|  |
| --- |
| *Sygnatura sprawy:***50/ZP/21** |

|  |
| --- |
| SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA |
| ZAMAWIAJĄCY:Akademia Marynarki Wojennej**im. Bohaterów Westerplatte*****ul. inż. Śmidowicza 69******81-127 GDYNIA***www.amw.gdynia.pl |
|  |
| ZAPRASZA DO ZŁOŻENIA OFERTY W POSTĘPOWANIU **Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I część.**TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**:** przetarg nieograniczonyPodstawa prawna: Ustawa z dnia 11.09.2019 r. - Prawo zamówień publicznych(Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.) |
|  |
|  **ZATWIERDZAM** **Rektor-komendant** **wz. Marek DRYGAS**dnia …… …………….. 2021 r**.**Opracowała: Sekcja Zamówień Publicznych |
| **ROZDZIAŁ 1** | **Nazwa oraz adres Zamawiającego, numer telefonu, adres poczty elektronicznej oraz strony internetowej prowadzonego postępowania** |  |
| Nazwa: | Akademia Marynarki Wojennej |
| Adres: | **ul. inż. Śmidowicza 69** |
|  | **81 – 127 GDYNIA** |
| Numer telefonu: | **261262537** |
| Godziny urzędowania: | **od godz. 7.30 do godz. 15.30** |
| NIP: | **586-010-46-93** |
| REGON: | **190064136** |
| Adres poczty elektronicznej: | przetargi@amw.gdynia.pl  |
| Adres strony internetowej:Adres strony internetowej prowadzonego postępowania | [www.amw.gdynia.pl](http://www.amw.gdynia.pl/)platforma zakupowahttps://platformazakupowa.pl/ |
| *Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, zobowiązany jest posiadać konto na platformie zakupowej.**Zarejestrowanie i utrzymanie konta na platformie zakupowej oraz korzystanie z platformy jest bezpłatne.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 2** | **Adres strony internetowej, na której udostępniane będą zmiany i wyjaśnienia treści SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia** |

platforma zakupowa<https://platformazakupowa.pl/>

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 3** | **Tryb udzielenia zamówienia** |

 |

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w **trybie nieograniczonym** na podstawie art. 132 ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych oraz zgodnie z wymogami określonymi w niniejszej Specyfikacji Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SWZ”.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 4** | **Opis przedmiotu zamówienia** |

1. Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

**część I: CPV -** 38400000-9

**część II: CPV -** 48100000-9

**część III: CPV -** 38900000-4

**część IV: CPV -** 42000000-6

**część V: CPV -** 38970000-5

**część VI: CPV -** 38520000-6, 30200000-1

1. Przedmiotem zamówienia jest **Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I część (szczegółowy OPZ zawiera załącznik nr 2 do SWZ).**
2. **Zamawiający informuje, że podstawą do wstępu cudzoziemców na teren Akademii przed przystąpieniem do realizacji umowy jest otrzymanie pozwolenia jednorazowego na wjazd
w wyniku uzyskania pozytywnej opinii Dyrektora Zarządu Operacyjnego Służby Kontrwywiadu Wojskowego poprzez Szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego lub otrzymanie jednorazowego pozwolenia wydanego przez Dowództwo Generalne Rodzajów Sił Zbrojonych** *(wymóg uzyskania zgody SKW zgodnie z zasadami wynikającymi z decyzji nr 19/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24.01.2017r. w sprawie organizowania współpracy międzynarodowej w resorcie obrony narodowej (Dz. Urz. MON poz. 18).*

**Zamawiający zastrzega, że procedura wyrażenia zgody na realizację umowy przez pracowników nie posiadających obywatelstwa polskiego może potrwać około miesiąca.
Z powyższego Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia związane ze zmianą terminu wykonania przedmiotu zamówienia.**

**Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji Umowy zapozna się z procedurami wstępu na teren Akademii obowiązujących u Zamawiającego.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 5** | **Informacje o przedmiotowych środkach dowodowych** |

Zamawiający nie przewiduje przedmiotowych środków dowodowych.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 6** | **Termin wykonania zamówienia** |

Termin realizacji zamówienia: przewidywany termin realizacji zamówienia

**część I: -** 30 listopada 2021 r.

**część II: -** 30 listopada 2021 r.

**część III: -** 30 listopada 2021 r.

**część IV: -** 30 listopada 2021 r.

**część V: -** 30 listopada 2021 r.

**część VI: -** 30 listopada 2021 r.

Zamawiający nie może ustalić terminu realizacji w sposób ruchomy, tj. nie może wyznaczyć go w dniach czy tygodniach liczonych do dnia zawarcia umowy, ponieważ gdy okres trwania postępowania przedłuży się, przesunięciu odpowiedniemu ulega moment, od którego liczony będzie ten okres realizacji zamówienia. W konsekwencji może prowadzić do sytuacji, gdzie termin realizacji wyjdzie poza okres rozliczenia dotacji. Data dzienna, nieprzekraczalna jest uzasadniona okolicznościami faktycznymi.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 7** | **Podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 108 ust. 1** |

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się z zastrzeżeniem art. 110 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawcę̨:
2. będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:
3. udziału w zorganizowanej grupie przestępczej albo związku mającym na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, o którym mowa w art. 258 Kodeksu karnego,
4. handlu ludźmi, o którym mowa w art. 189a Kodeksu karnego,
5. którym mowa w art. 228–230a, art. 250a Kodeksu karnego lub w art. 46 lub art. 48 ustawy
z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie,
6. finansowania przestępstwa o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 165a Kodeksu karnego, lub przestępstwo udaremniania lub utrudniania stwierdzenia przestępnego pochodzenia pieniędzy lub ukrywania ich pochodzenia, o którym mowa w art. 299 Kodeksu karnego,
7. charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 Kodeksu karnego, lub mające na celu popełnienie tego przestępstwa,
8. powierzenia wykonywania pracy małoletniemu cudzoziemcowi, o którym mowa w art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769),
9. przeciwko obrotowi gospodarczemu, o których mowa w art. 296–307 Kodeksu karnego, przestępstwo oszustwa, o którym mowa w art. 286 Kodeksu karnego, przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, o których mowa w art. 270–277d Kodeksu karnego, lub przestępstwo skarbowe,
10. którym mowa w art. 9 ust. 1 i 3 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej – lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego;
11. jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa
w pkt 1.1;
12. wobec którego wydano prawomocny wyrok sadu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba ze Wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków
o dopuszczenie do udziału w postepowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;
13. wobec którego prawomocnie orzeczono zakaz ubiegania się̨ o zamówienia publiczne;
14. jeżeli Zamawiający może stwierdzić́, na podstawie wiarygodnych przesłanek, że Wykonawca zawarł z innymi Wykonawcami porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji,
w szczególności jeżeli należąc do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postepowaniu, chyba że wykażą̨, że przygotowali te oferty lub wnioski niezależnie od siebie;
15. jeżeli, w przypadkach, o których mowa w art. 85 ust. 1 pzp, doszło do zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego zaangażowania tego Wykonawcy lub podmiotu, który należy z wykonawcą do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r.
o ochronie konkurencji i konsumentów, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być́ wyeliminowane w inny sposób niż̇ przez wykluczenie Wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
16. Wykonawca może zostać wykluczony przez Zamawiającego na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia (art. 110 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych).

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 8** | **Informacje o warunkach udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia** |

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy **spełniają warunki udziału w postępowaniu** dotyczące:
2. **zdolności do występowania w obrocie gospodarczym**

Opis spełnienia warunku:

Wykonawca musi posiadać zdolność do występowania w obrocie gospodarczym tj. być wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego lub Centralnej Ewidencji i Informacji

o Działalności Gospodarczej.

1. **uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów**

Opis spełnienia warunku:

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków w tym zakresie. Zamawiający nie dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

1. **sytuacji ekonomicznej lub finansowej**

Opis spełnienia warunku:

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków w tym zakresie. Zamawiający nie dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

1. **zdolności technicznej lub zawodowej**

Opis spełnienia warunku **(dotyczy części IV):**

**Wykonawca musi wykazać się doświadczeniem** **(załącznik nr 5)** tj. wykaz dostaw wykonanych, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane lub są wykonywane, oraz załączeniem dowodów określających, czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego dostawy zostały wykonane, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli wykonawca z przyczyn niezależnych od niego nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wystawione w okresie ostatnich 3 miesięcy.

Za spełnienie tego warunku Zamawiający uzna:

wykonanie przynajmniej 3 dostaw pieca wysokotemperaturowego do maszyn wytrzymałościowych za łączną kwotę min. 50 000 zł.

**Ocena spełnienia warunku będzie dokonywana metodą 0-1, tj. spełnia/nie spełnia
w oparciu o dokument dołączony do oferty bądź po jego uzupełnieniu na wezwanie Zamawiającego.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 9** | **Wykaz podmiotowych środków dowodowych** |

**Wykaz oświadczeń oraz podmiotowych środków dowodowych w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu**.

1. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia, o których mowa w Rozdziale 7 SWZ Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, działając na podstawie art. 126 ust. 1 PZP wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni aktualnych na dzień złożenia podmiotowych środków dowodowych:
2. Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu i spełnianiu warunków udziału w postępowaniu składane są na formularzu jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia, w skrócie **„JEDZ”**, sporządzonym zgodnie ze wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2016/7 z dnia 5 stycznia 2016 r. ustanawiającym standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia (Dz. Urz. UE L 3 z 06.01.2016, str. 16).

W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, JEDZ składa każdy
z Wykonawców.

Sporządzając oświadczenie JEDZ można skorzystać z nieodpłatnego narzędzia wspierającego Zamawiających i Wykonawców w stosowaniu standardowego formularza JEDZ w wersji elektronicznej, udostępnionego przez Urząd Zamówień Publicznych pod adresem [*http://espd.uzp.gov.pl/*](http://espd.uzp.gov.pl/).

1. Oświadczenia Wykonawcy w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp, o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji
i konsumentów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1076 ze zm.), z innym wykonawcą, który złożył odrębną ofertę, ofertę częściową lub wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, albo oświadczenia
o przynależności do tej samej grupy kapitałowej wraz z dokumentami lub informacjami potwierdzającymi przygotowanie oferty, oferty częściowej lub wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu niezależnie od innego wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej **(załącznik nr 4);**
2. Odpis z Krajowego Rejestru Sądowego lub informacja z Centralnej Ewidencji i Informacji
o Działalności Gospodarczej, sporządzonych nie wcześniej niż 6 miesiące przed jej złożeniem.
3. Informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 108 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy PZP oraz w art. 108 ust. 1 pkt 4 ustawy PZP, dotyczącej orzeczenia zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne tytułem środka karnego – sporządzonej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem;
4. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast:

1) odpisu albo informacji z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, o których mowa w ust. 1 pkt 3) powyżej – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Informacji z Krajowego Rejestru Karnego, o której mowa w Rozdziale 9 powyżej – składa informację z odpowiedniego rejestru, takiego jak rejestr sądowy, albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

1. Dokument, o którym mowa w ust. 1 pkt 3) powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jego złożeniem.
2. Do podmiotów udostępniających zasoby na zasadach określonych w art. 118 ustawy mających siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej ust. 3 stosuje się odpowiednio.
3. Wykonawca, który polega na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji ekonomicznej lub finansowej na zasadach określonych w art. 118 PZP zobowiązany będzie do przedstawienia podmiotowych środków dowodowych, o których mowa w ust 1 pkt 1SWZ, dotyczących tych podmiotów, potwierdzających, że nie zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia z postępowania. Dokumenty o których mowa powyżej wykonawca będzie obowiązany złożyć na wezwanie, o którym mowa w ust. 1

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 10** | **Informacja o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których Zamawiający będzie komunikował się z Wykonawcami, oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej** |

1. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim w formie elektronicznej za pośrednictwem platformy zakupowej (dalej jako „Platforma”) pod adresem:

https://platformazakupowa.pl/

1. W celu skrócenia czasu udzielenia odpowiedzi na pytania preferuje się, aby komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami, w tym wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, przekazywane były w formie elektronicznej za pośrednictwem platformazakupowa.pl i formularza „Wyślij wiadomość do Zamawiającego”.

Za datę przekazania (wpływu) oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przyjmuje się datę ich przesłania za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/) poprzez kliknięcie przycisku „Wyślij wiadomość do Zamawiającego”, po których pojawi się komunikat, że wiadomość została wysłana do Zamawiającego.

1. Zamawiający będzie przekazywał wykonawcom informacje w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/). Informacje dotyczące odpowiedzi na pytania, zmiany specyfikacji, zmiany terminu składania i otwarcia ofert Zamawiający będzie zamieszczał na platformie w sekcji “Komunikaty”. Korespondencja, której zgodnie z obowiązującymi przepisami adresatem jest konkretny Wykonawca, będzie przekazywana w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/) do konkretnego Wykonawcy.
2. Wykonawca jako podmiot profesjonalny ma obowiązek sprawdzania komunikatów i wiadomości bezpośrednio na platformazakupowa.pl przesłanych przez Zamawiającego, gdyż system powiadomień może ulec awarii lub powiadomienie może trafić do folderu SPAM.
3. Zamawiający, zgodnie z art. 67 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, określa wymagania techniczne i organizacyjne sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej, tj.:
	1. stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s,
	2. komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć RAM min. 2 GB, procesor Intel Pentium IV 2 GHZ lub nowszy, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows wersja 7, Mac Os x 10.4, Linux, lub ich nowsze wersje,
	3. zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa, w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10.0,
	4. włączona obsługa JavaScript,
	5. zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf,
	6. Platformazakupowa.pl działa według standardu przyjętego w komunikacji sieciowej - kodowanie UTF8,
	7. Oznaczenie czasu odbioru danych przez platformę zakupową stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.
4. Wykonawca, przystępując do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:
	1. akceptuje warunki korzystania z [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl/) określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej [pod linkiem](https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin) w zakładce „Regulamin" oraz uznaje go za wiążący,
	2. zapoznał i stosuje się do Instrukcji składania ofert/wniosków dostępnej [pod linkiem](https://drive.google.com/file/d/1Kd1DttbBeiNWt4q4slS4t76lZVKPbkyD/view).
5. **Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za złożenie oferty w sposób niezgodny
z Instrukcją korzystania z** [**platformazakupowa.pl**](http://platformazakupowa.pl/), w szczególności za sytuację, gdy Zamawiający zapozna się z treścią oferty przed upływem terminu otwarcia ofert (np. złożenie oferty w zakładce „Wyślij wiadomość do Zamawiającego”).

Taka oferta zostanie uznana przez Zamawiającego za ofertę handlową i nie będzie brana pod uwagę w przedmiotowym postępowaniu ponieważ nie został spełniony obowiązek określony w art. 221 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

1. Zamawiający informuje, że instrukcje korzystania z [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/) dotyczące
w szczególności logowania, składania wniosków o wyjaśnienie treści SWZ, składania ofert oraz innych czynności podejmowanych w niniejszym postępowaniu przy użyciu [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/) znajdują się w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców" na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>
2. Zamawiający nie przewiduje sposobu komunikowania się z Wykonawcami w inny sposób niż przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, wskazanych w SWZ.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 11** | **Informacja o sposobie komunikowania się Zamawiającego z Wykonawcami w inny sposób niż przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w przypadku zaistnienia jednej z sytuacji określonych w art. 65 ust. 1, art. 66 i art. 69** |

Nie dotyczy.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 12** | **Wskazanie osób uprawnionych do komunikowania się z Wykonawcami** |  |
|  |
| Sekcja Zamówień PublicznychAnna PARASIŃSKA, Beata ŁASZCZEWSKA-ADAMCZAK, Rafał FUDALA. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 13** | **Termin związania ofertą** |

Wykonawca jest związany złożoną ofertą od dnia upływu terminu składania ofert do dnia **09.01.2022 r.**

W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą określonego w SWZ, Zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca się jednokrotnie do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 60 dni.

Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w ust. 2, wymaga złożenia przez Wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 14** | **Opis sposobu przygotowania oferty** |

1. Oferta, wniosek oraz przedmiotowe środki dowodowe (jeżeli były wymagane) składane elektronicznie muszą zostać podpisane elektronicznym kwalifikowanym podpisem w przypadku zamówień o wartości równej lub przekraczającej progi unijne. W procesie składania oferty, wniosku w tym przedmiotowych środków dowodowych na platformie, kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawca może złożyć bezpośrednio na dokumencie, który następnie przesyła do systemu[[1]](#footnote-1) przez[**platformazakupowa.pl**](https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin) oraz dodatkowo dla całego pakietu dokumentów w kroku 2 **Formularza składania oferty lub wniosku** (po kliknięciu w przycisk **Przejdź do podsumowania**).
2. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się
o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą. Poprzez oryginał należy rozumieć dokument podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/osoby upoważnioną/upoważnione. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie elektronicznej podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/osoby upoważnioną/upoważnione.
3. Oferta musi być:
	1. sporządzona na podstawie załączników niniejszej SWZ w języku polskim,
	2. złożona przy użyciu środków komunikacji elektronicznej tzn. za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl/),
	3. podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/osoby upoważnioną /upoważnione.
4. Podpisy kwalifikowane wykorzystywane przez wykonawców do podpisywania wszelkich plików muszą spełniać “Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym (eIDAS) (UE) nr 910/2014 - od 1 lipca 2016 roku”.
5. W przypadku wykorzystania formatu podpisu XAdES zewnętrzny Zamawiający wymaga dołączenia odpowiedniej ilości plików, czyli podpisywanych plików z danymi oraz plików XAdES.
6. Zgodnie z art. 18 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, wraz z przekazaniem takich informacji, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 222 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych. Na platformie w formularzu składania oferty znajduje się miejsce wyznaczone do dołączenia części oferty stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa.
7. Wykonawca, za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl/) może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę. Sposób dokonywania zmiany lub wycofania oferty zamieszczono w instrukcji zamieszczonej na stronie internetowej pod adresem:

<https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>

1. Każdy z wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie większej liczby ofert lub oferty zawierającej propozycje wariantowe spowoduje, że podlegać będzie odrzuceniu.
2. Ceny oferty muszą zawierać wszystkie koszty, jakie musi ponieść Wykonawca, aby zrealizować zamówienie z najwyższą starannością oraz ewentualne rabaty.
3. Dokumenty i oświadczenia składane przez Wykonawcę muszą być w języku polskim, chyba że
w SWZ dopuszczono inaczej. W przypadku załączenia dokumentów sporządzonych w innym języku niż dopuszczony, Wykonawca zobowiązany jest załączyć tłumaczenie na język polski.
4. Opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dane kwalifikowanym podpisem elektronicznym jest jednoznaczne z podpisaniem oryginału dokumentu, z wyjątkiem kopii poświadczonych odpowiednio przez innego Wykonawcę ubiegającego się wspólnie z nim o udzielenie zamówienia, przez podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, albo przez Podwykonawcę.
5. Maksymalny rozmiar jednego pliku przesyłanego za pośrednictwem dedykowanych formularzy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty wynosi 150 MB natomiast przy komunikacji wielkość pliku to maksymalnie 500 MB.
6. Formaty plików wykorzystywanych przez wykonawców powinny być zgodne z “OBWIESZCZENIEM PREZESA RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych”.
7. Zalecenia:
8. *Zamawiający rekomenduje wykorzystanie formatów: .pdf .doc .xls .jpg (.jpeg) ze szczególnym wskazaniem na .pdf*
9. *W celu ewentualnej kompresji danych Zamawiający rekomenduje wykorzystanie jednego
z formatów:*
	* *.zip*
	* *.7Z*
10. *Wśród formatów powszechnych a NIE występujących w rozporządzeniu występują: .rar .gif .bmp .numbers .pages. Dokumenty złożone w takich plikach zostaną uznane za złożone nieskutecznie.*
11. *Ze względu na niskie ryzyko naruszenia integralności pliku oraz łatwiejszą weryfikację podpisu, Zamawiający zaleca, w miarę możliwości, przekonwertowanie plików składających się na ofertę na format .pdf i opatrzenie ich podpisem kwalifikowanym PAdES.*
12. *Pliki w innych formatach niż PDF zaleca się opatrzyć zewnętrznym podpisem XAdES. Wykonawca powinien pamiętać, aby plik z podpisem przekazywać łącznie z dokumentem podpisywanym.*
13. *Zamawiający zaleca aby w przypadku podpisywania pliku przez kilka osób, stosować podpisy tego samego rodzaju..*
14. *Zamawiający zaleca, aby Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem przetestował możliwość prawidłowego wykorzystania wybranej metody podpisania plików oferty.*
15. *Komunikacja z Wykonawcami odbywała się tylko na Platformie za pośrednictwem formularza “Wyślij wiadomość do Zamawiającego”, nie za pośrednictwem adresu email.*
16. *Osobą składającą ofertę powinna być osoba kontaktowa podawana w dokumentacji.*
17. *Ofertę należy przygotować z należytą starannością dla podmiotu ubiegającego się o udzielenie zamówienia publicznego i zachowaniem odpowiedniego odstępu czasu do zakończenia przyjmowania ofert/wniosków. Sugerujemy złożenie oferty na kilka godzin przed terminem składania ofert/wniosków.*
18. *Podczas podpisywania plików zaleca się stosowanie algorytmu skrótu SHA2 zamiast SHA1.*
19. *Jeśli Wykonawca pakuje dokumenty np. w plik ZIP zalecamy wcześniejsze podpisanie każdego ze skompresowanych plików.*
20. *Zamawiający rekomenduje wykorzystanie podpisu z kwalifikowanym znacznikiem czasu.*
21. *Zamawiający zaleca aby nie wprowadzać jakichkolwiek zmian w plikach po podpisaniu ich podpisem kwalifikowanym. Może to skutkować naruszeniem integralności plików co równoważne będzie z koniecznością odrzucenia oferty w postępowaniu.*
22. Dokumenty stanowiące ofertę, które należy złożyć:
23. **Formularz ofertowy**- sporządzony według wzoru **(załącznik 1);**
24. **Pełnomocnictwo** upoważniające do złożenia oferty, o ile ofertę składa pełnomocnik;
25. **Pełnomocnictwo dla pełnomocnika** do reprezentowania w postępowaniu Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia - dotyczy ofert składanych przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia;
26. **Oświadczenie podmiotu** udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim wykonawca powołuje się na jego zasoby - sporządzony według wzoru **(załącznik nr 6);**
27. **Oświadczenie RODO** - sporządzone według wzoru **(załącznik nr 5)**;
28. Wypełniony **załącznik nr 2 – parametry techniczne**
29. **Oświadczenia** wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia **(załącznik nr 8)**
30. **Protokół** z wykonanego badania rozkładu temperatury na wysokości 150 mm oferowanego pieca, potwierdzający, że różnica rozkładu temperatur w piecu nie przekracza 10°C w zakresie oferowanej temperatury (min. 8 punktów).
31. Dokumenty i oświadczenia, które Wykonawca będzie zobowiązany złożyć na wezwanie Zamawiającego, którego oferta została najwyżej oceniona. Zamawiający wezwie wykonawcę, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni od dnia wezwania, aktualnych na dzień złożenia oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia i następujących podmiotowych środków dowodowych:
32. **JEDZ;**
33. **Odpis z Krajowego Rejestru Sądowego** lub informacja z Centralnej Ewidencji i Informacji
o Działalności Gospodarczej, sporządzonych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast ww. dokumentów składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju,
w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji, nie ogłoszono upadłości, jego aktywami nie zarządza likwidator lub sąd, nie zawarł układu z wierzycielami, jego działalność gospodarcza nie jest zawieszona ani nie znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury;
34. **Informacji** z Krajowego Rejestru Karnego z art. 108 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy PZP oraz w art. 108 ust. 1 pkt 4 ustawy PZP;
35. **Oświadczenie o przynależności** bądź braku przynależności do grupy kapitałowej **(załącznik nr 4);**
36. **Wykaz** dostaw wraz z dowodami potwierdzającymi należyte wykonanie (dotyczy części IV) **(załącznik nr 5).**
37. **Oświadczenie** Wykonawcy o aktualności informacji **(załącznik nr 9).**
38. Oferta, JEDZ w postępowaniu muszą być złożone w oryginale.
39. Zamawiający zaleca ponumerowanie stron oferty.
40. Pełnomocnictwo do złożenia oferty musi być złożone w oryginale w takiej samej formie, jak składana oferta (t.j. w formie elektronicznej lub postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym). Dopuszcza się także złożenie elektronicznej kopii (skanu) pełnomocnictwa sporządzonego uprzednio w formie pisemnej, w formie elektronicznego poświadczenia sporządzonego stosownie do art. 97 § 2 ustawy z dnia 14 lutego 1991 r. - Prawo
o notariacie, które to poświadczenie notariusz opatruje kwalifikowanym podpisem elektronicznym, bądź też poprzez opatrzenie skanu pełnomocnictwa sporządzonego uprzednio w formie pisemnej kwalifikowanym podpisem, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym mocodawcy. Elektroniczna kopia pełnomocnictwa nie może być uwierzytelniona przez upełnomocnionego.
41. Oferty składane wspólnie (konsorcjum, spółka cywilna itp.)
42. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.
43. Wykonawcy składający ofertę wspólną ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
44. Do oferty wspólnej Wykonawcy dołączają pełnomocnictwo.
45. Pełnomocnik pozostaje w kontakcie z Zamawiającym w toku postępowania i do niego Zamawiający kieruje informacje, korespondencję, itp.
46. Oferta wspólna, składana przez dwóch lub więcej Wykonawców, powinna spełniać następujące wymagania:
47. oferta wspólna powinna być sporządzona zgodnie z SWZ;
48. sposób składania dokumentów w ofercie wspólnej:
* dokumenty, dotyczące własnej firmy, takie jak np.: JEDZ składa każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną we własnym imieniu;
* dokumenty wspólne takie jak np.: formularz ofertowy, formularz cenowy, dokumenty podmiotowe i przedmiotowe składa pełnomocnik Wykonawców w imieniu wszystkich Wykonawców składających ofertę wspólną;
1. kopie dokumentów dotyczących każdego z Wykonawców składających ofertę wspólną muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentowania tych Wykonawców.
2. Przed podpisaniem umowy (w przypadku wygrania postępowania) Wykonawcy składający ofertę wspólną będą mieli obowiązek przedstawić Zamawiającemu umowę konsorcjum, zawierającą, co najmniej:
3. zobowiązanie do realizacji wspólnego przedsięwzięcia gospodarczego obejmującego swoim zakresem realizację przedmiotu zamówienia,
4. określenie zakresu działania poszczególnych stron umowy,
5. czas obowiązywania umowy, który nie może być krótszy, niż okres obejmujący realizację zamówienia oraz czas trwania gwarancji jakości i rękojmi.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 15** | **Sposób oraz termin składania ofert** |

1. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/) pod adresem: **https://platformazakupowa.pl/** w myśl Ustawy na stronie internetowej prowadzonego postępowania do dnia **11.10.2021r. o godz. 09:00**
2. Do oferty należy dołączyć wszystkie wymagane w SWZ dokumenty.
3. Po wypełnieniu Formularza składania oferty lub wniosku i dołączenia wszystkich wymaganych załączników należy kliknąć przycisk „Przejdź do podsumowania”.
4. Oferta lub wniosek składana elektronicznie musi zostać podpisana elektronicznym podpisem kwalifikowanym. W procesie składania oferty za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/), Wykonawca powinien złożyć podpis bezpośrednio na dokumentach przesłanych za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl/). Zalecamy stosowanie podpisu na każdym załączonym pliku osobno,
w szczególności wskazanych w art. 63 ust. 1 oraz ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych, gdzie zaznaczono, iż oferty, wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 tej ustawy sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci lub formie elektronicznej i opatruje się odpowiednio w odniesieniu do wartości postępowania kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
5. Za datę złożenia oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie (platformie) w drugim kroku składania oferty poprzez kliknięcie przycisku “Złóż ofertę” i wyświetlenie się komunikatu, że oferta została zaszyfrowana i złożona.
6. Szczegółowa instrukcja dla Wykonawców dotycząca złożenia, zmiany i wycofania oferty znajduje się na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>
7. Wykonawca po upływie terminu do składania ofert nie może wycofać złożonej oferty.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 16** | **Termin otwarcia ofert** |

* + 1. Otwarcie ofert nastąpi niezwłocznie po upływie terminu składania ofert, tj. **11.10.2021r. o godz. 09:15**
		2. Jeżeli otwarcie ofert następuje przy użyciu systemu teleinformatycznego, w przypadku awarii tego systemu, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez Zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
		3. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
		4. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
		5. **Otwarcie ofert jest niejawne.**
		6. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:

1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;

2) cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

1. Informacja zostanie opublikowana na stronie postępowania na platformazakupowa.pl w sekcji ,,Komunikaty” .
2. W przypadku ofert, które podlegają negocjacjom, Zamawiający udostępnia informacje, o których mowa w ust. 6 pkt 2, niezwłocznie po otwarciu ofert ostatecznych albo unieważnieniu postępowania.
3. Zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający nie ma obowiązku przeprowadzania jawnej sesji z otwarcia ofert, z udziałem wykonawców lub transmitowania sesji otwarcia za pośrednictwem elektronicznych narzędzi do przekazu wideo on-line a ma jedynie takie uprawnienie.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 17** | **Sposób obliczenia ceny** |

Cena oferty musi uwzględniać wszystkie zobowiązania wynikające z umowy, tj. wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem zamówienia oraz warunkami SWZ i uwzględniać cały zakres przedmiotu zamówienia (w tym podatki i narzuty). Cena oferty uwzględnia wszystkie zobowiązania, musi być podana w PLN cyfrowo i słownie, z wyodrębnieniem należnego podatku VAT - jeżeli występuje.

Cenę należy określić z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Kwoty wykazane w ofercie zaokrągla się do pełnych groszy, przy czym końcówki poniżej 0,5 grosza pomija się, a końcówki 0,5 grosza i wyższe zaokrągla się do 1 grosza.

Cena ustalona przez Wykonawcę zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała zmianom.

Cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia należy wpisać do „Formularza ofertowego” stanowiącego załącznik do niniejszej specyfikacji warunków zamówienia.

Wynagrodzenie za przedmiot umowy jest wynagrodzeniem ryczałtowym.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 18** | **Opis kryteriów oceny ofert, wraz z podaniem wag tych kryteriów, i sposobu oceny** |

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował **następującymi kryteriami:**

**Część I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa kryterium** | **Waga** | **Sposób punktowania** |
| 1. | Cena /**C/** | 60% | 60 pkt. |
| 2. |  Możliwość wczytania i analizy na komputerze danych pomiarowych /**Dp/** | 10% | 10 pkt. |
| 3. | Menu w języku polskim /**Jp**/ | 30% | 30pkt. |

1. **Cena wykonania zamówienia /C/** – obejmuje cenę wykonania przedmiotu zamówienia
w zakresie rzeczowym określonym w niniejszej SWZ. Oferta z najniższą ceną otrzyma maksymalną ilość punktów = **60 pkt**, oferty następne będą oceniane na zasadzie proporcji
w stosunku do oferty najtańszej wg wzoru:

$$C=\frac{C\_{min}}{C\_{bad}} × 60 pkt$$

 gdzie: **C**  – liczba punktów za cenę

 **C min**– najniższa cena ofertowa

 **C bad** – cena badanej oferty

1. **Możliwość wczytania i analizy na komputerze danych pomiarowych** /**Dp**/ -**.** Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* **0 punktów** – brak możliwości analizy
* **10 punktów** – za możliwość wczytania i analizy
1. **Menu w języku polskim /Jp/** -. Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* 0 pkt – brak menu w języku polskim
* 30 pkt - za menu w języku polskim

**Całkowita liczba punktów** jest sumą punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach równą:

**W = C + Dp+ Jp**

gdzie:

**W** – łączna liczba punktów danego Wykonawcy

**C** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Cena”

**Dp** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Możliwość wczytania i analizy na komputerze danych pomiarowych ”

**Jp** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Menu w języku polskim”

**Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów.**

**Część II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa kryterium** | **Waga** | **Sposób punktowania** |
| 1. | Cena /**C/** | 60% | 60 pkt. |
| 2. |  Termin dostawy /**Td/** | 10% | 10 pkt. |
| 3. | Szybkość reakcji serwisu on-line /**Sr**/ | 30% | 30pkt. |

1. **Cena wykonania zamówienia /C/** – obejmuje cenę wykonania przedmiotu zamówienia
w zakresie rzeczowym określonym w niniejszej SWZ. Oferta z najniższą ceną otrzyma maksymalną ilość punktów = **60 pkt**, oferty następne będą oceniane na zasadzie proporcji
w stosunku do oferty najtańszej wg wzoru:

$$C=\frac{C\_{min}}{C\_{bad}} × 60 pkt$$

 gdzie: **C**  – liczba punktów za cenę

 **C min**– najniższa cena ofertowa

 **C bad** – cena badanej oferty

1. **Termin dostawy** /**Td**/ -**.** Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* **do 5 dni** - 10 punktów
* **od 5 do 10 dni** - 5 punktów
* **powyżej 10 dni** - 1 punkt

Termin nie może przekroczyć daty 30.11.2021 r.

1. **Szybkość reakcji serwisu on-line /Sr/** -. Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* od 0 do 1 dnia roboczego - 30 pkt
* od 1 do 3 dnia roboczego - 20 pkt
* od 3 do 5 dnia roboczego - 10 pkt
* powyżej 5 dni – 0 pkt

**Całkowita liczba punktów** jest sumą punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach równą:

**W = C + Td+ Sr**

gdzie:

**W** – łączna liczba punktów danego Wykonawcy

**C** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Cena”

**Dp** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Termin dostawy ”

**Jp** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Szybkość reakcji serwisu on-line”

**Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów**

**Część III**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa kryterium** | **Waga** | **Sposób punktowania** |
| 1. | Cena /**C/** | 60% | 60 pkt. |
| 2. |  Okres gwarancji /**Og/** | 10% | 10 pkt. |
| 3. | Obszar badania /**Ob**/ | 30% | 30pkt. |

1. **Cena wykonania zamówienia /C/** – obejmuje cenę wykonania przedmiotu zamówienia
w zakresie rzeczowym określonym w niniejszej SWZ. Oferta z najniższą ceną otrzyma maksymalną ilość punktów = **60 pkt**, oferty następne będą oceniane na zasadzie proporcji
w stosunku do oferty najtańszej wg wzoru:

$$C=\frac{C\_{min}}{C\_{bad}} × 60 pkt$$

 gdzie: **C**  – liczba punktów za cenę

 **C min**– najniższa cena ofertowa

 **C bad** – cena badanej oferty

1. **Okres gwarancji** /**Og**/ - gdzie: 12 m-cy jest okresem minimalnym za które Wykonawca otrzyma 0 punktów, a 36 miesięcy jest maksymalnym okresem gwarancji, za które Wykonawca otrzyma 10 pktZamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* 12 miesiące gwarancji - 0 punktów
* 24 miesięcy gwarancji - 6 punktów
* 36 miesięcy gwarancji - 10 punktów
1. **Obszar badania /Ob/** -. Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* 5 pkt za obszar badania do 230 x 200 mm;
* 20 pkt za obszar badania powyżej 230 x 200 mm do 430 x 340 mm
* 30 pkt za obszar badania powyżej 430 x 340 mm

**Całkowita liczba punktów** jest sumą punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach równą:

**W = C + Td+ Sr**

gdzie:

**W** – łączna liczba punktów danego Wykonawcy

**C** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Cena”

**Og** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Okres gwarancji”

**Ob** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Obszar badania”

**Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów**

**Część IV**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa kryterium** | **Waga** | **Sposób punktowania** |
| 1. | Cena /**C/** | 60% | 60 pkt. |
| 2. |  Rozkład temperatury w piecu na wysokości 150 mm dla temperatury 1000°C /**Rt/** | 40% | 40 pkt. |

1. **Cena wykonania zamówienia /C/** – obejmuje cenę wykonania przedmiotu zamówienia
w zakresie rzeczowym określonym w niniejszej SWZ. Oferta z najniższą ceną otrzyma maksymalną ilość punktów = **60 pkt**, oferty następne będą oceniane na zasadzie proporcji
w stosunku do oferty najtańszej wg wzoru:

$$C=\frac{C\_{min}}{C\_{bad}} × 60 pkt$$

 gdzie: **C**  – liczba punktów za cenę

 **C min**– najniższa cena ofertowa

 **C bad** – cena badanej oferty

1. **rozkład temperatury w piecu na wysokości 150 mm dla temperatury 1000°C** /**Rt**/ - Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* 0 punktów - jeżeli dostawca zagwarantuje rozkład temperatury nie gorszy niż +/- 10\*C na wysokości 150 mm dla temp. 1000 °C
* 10 punktów - jeżeli dostawca zagwarantuje rozkład temperatury nie gorszy niż +/- 6\*C na wysokości 150 mm dla temp. 1000 °C
* 40 punktów - jeżeli dostawca zagwarantuje rozkład temperatury nie gorszy niż +/- 3\*C na wysokości 150 mm dla temp. 1000 °C

**Należy załączyć protokół z wykonanego badania rozkładu temperatury na wysokości 150 mm oferowanego pieca.**

**Całkowita liczba punktów** jest sumą punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach równą:

**W = C + Rt**

gdzie:

**W** – łączna liczba punktów danego Wykonawcy

**C** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Cena”

**Og** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Rozkład temperatury w piecu na wysokości 150 mm dla temperatury 1000°C”

**Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów**

**Część V**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa kryterium** | **Waga** | **Sposób punktowania** |
| 1. | Cena /**C/** | 60% | 60 pkt. |
| 2. |  Przeprowadzenie szkolenia /**Sk/** | 20% | 20 pkt. |
| 3. | Możliwość edycji programów /**Me**/ | 20% | 20pkt. |

1. **Cena wykonania zamówienia /C/** – obejmuje cenę wykonania przedmiotu zamówienia
w zakresie rzeczowym określonym w niniejszej SWZ. Oferta z najniższą ceną otrzyma maksymalną ilość punktów = **60 pkt**, oferty następne będą oceniane na zasadzie proporcji
w stosunku do oferty najtańszej wg wzoru:

$$C=\frac{C\_{min}}{C\_{bad}} × 60 pkt$$

 gdzie: **C**  – liczba punktów za cenę

 **C min**– najniższa cena ofertowa

 **C bad** – cena badanej oferty

1. **Przeprowadzenie szkolenia** /**Sk**/ - przeprowadzenie przez Dostawcę szkolenia dla 5 osób, z zakresu przeprowadzania badań korozyjnych wg ISO 9227.Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* 0 punktów – brak szkolenia
* 5 punktów od 1 do 5 h szkolenia
* 20 punktów – powyżej 5 h szkolenia
1. **Możliwość edycji programów /Me/** -możliwą edycję programów (w każdym min. 100 segmentów) na wyświetlaczu typu „touch screen”. Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* 0 punktów do 100 programów
* 5 punktów od 101 do 119 programów
* 20 punktów powyżej 119 programów

**Całkowita liczba punktów** jest sumą punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach równą:

**W = C + Sk+ Me**

gdzie:

**W** – łączna liczba punktów danego Wykonawcy

**C** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Cena”

**Sk** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Przeprowadzenie szkolenia ”

**Me** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Możliwość edycji programów”

**Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów**

**Część VI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa kryterium** | **Waga** | **Sposób punktowania** |
| 1. | Cena /**C/** | 60% | 60 pkt. |
| 2. |  Objętość obszaru roboczego dwumateriałowego drukarki 3D /**Od/** | 20% | 20 pkt. |
| 3. | Objętość obszaru roboczego skanera 3D /**Os**/ | 20% | 20pkt. |

1. **Cena wykonania zamówienia /C/** – obejmuje cenę wykonania przedmiotu zamówienia
w zakresie rzeczowym określonym w niniejszej SWZ. Oferta z najniższą ceną otrzyma maksymalną ilość punktów = **60 pkt**, oferty następne będą oceniane na zasadzie proporcji
w stosunku do oferty najtańszej wg wzoru:

$$C=\frac{C\_{min}}{C\_{bad}} × 60 pkt$$

 gdzie: **C**  – liczba punktów za cenę

 **C min**– najniższa cena ofertowa

 **C bad** – cena badanej oferty

1. **Objętość obszaru roboczego dwumateriałowego drukarki 3D** /**Od**/ Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* do 0,045 m3 - 0 punktów
* od 0,046 m3 do 0,065 m3 - 10 punktów
* powyżej 0,065 m3- 20 punktów
1. **Objętość obszaru roboczego skanera 3D /Os/** - Zamawiający przyzna punkty w kryterium w następujący sposób:
* do 0,0005 m3 - 0 punktów
* od 0,00051 m3 do 0,00074 m3 - 10 punktów
* powyżej 0,00074 m3- 20 punktów

**Całkowita liczba punktów** jest sumą punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach równą:

**W = C + Od+ Os**

gdzie:

**W** – łączna liczba punktów danego Wykonawcy

**C** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Cena”

**Od** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Objętość obszaru roboczego dwumateriałowego drukarki 3D”

**Os** – liczba punktów ocenianej oferty w kryterium „Objętość obszaru roboczego skanera 3D”

**Zamawiający oceni oferty sumując punkty uzyskane z poszczególnych kryteriów**

Ocenie będą podlegać wyłącznie oferty nie podlegające odrzuceniu.

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z najwyższą liczbą punktów.

W sytuacji, gdy Zamawiający nie będzie mógł dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej ilości punktów, wezwie on Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych zawierających nową cenę. Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w uprzednio złożonych przez nich ofertach.

W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert lub innych składanych dokumentów lub oświadczeń. Wykonawcy są zobowiązani do przedstawienia wyjaśnień w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

Zamawiający wybiera najkorzystniejszą ofertę w terminie związania z ofertą określonym w SWZ.

Jeżeli termin związania ofertą upłynie przed wyborem najkorzystniejszej oferty, Zamawiający wezwie Wykonawcę̨, którego oferta otrzymała najwyższą ocenę̨, do wyrażenia, w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie, pisemnej zgody na wybór jego oferty.

W przypadku braku zgody, o której mowa w ust. 7, oferta podlega odrzuceniu, a Zamawiający zwraca się o wyrażenie takiej zgody do kolejnego Wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona, chyba że zachodzą̨ przesłanki do unieważnienia postępowania.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 19** | **Informacje o formalnościach, jakie muszą zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego** |

1. Zamawiający zawiera umowę̨ w sprawie zamówienia publicznego, z uwzględnieniem art. 577 ustawy Prawo zamówień publicznych, w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, albo 15 dni, jeżeli zostało przesłane w inny sposób.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 1, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia złożono tylko jedną ofertę̨.
3. Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zostanie poinformowany przez Zamawiającego o miejscu i terminie podpisania umowy.
4. Wykonawca, o którym mowa w ust. 1, ma obowiązek zawrzeć umowę w sprawie zamówienia na warunkach określonych w projektowanych postanowieniach umowy, które stanowią załącznik do SWZ. Umowa zostanie uzupełniona o zapisy wynikające ze złożonej oferty.
5. Przed podpisaniem umowy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia
(w przypadku wyboru ich oferty jako najkorzystniejszej) przedstawią Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.
6. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego Zamawiający może dokonać ponownego badania
i oceny ofert spośród ofert pozostałych w postępowaniu Wykonawców albo unieważnić postepowanie.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 20** | **Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostaną wprowadzone do treści tej umowy** |

1. Zamawiający wymaga, aby wybrany Wykonawca zawarł z nim umowę na warunkach określonych w projekcie umowy stanowiącym **załącznik nr 3** do SWZ.
2. Zamawiający zastrzega sobie, iż ostateczna treść umowy w stosunku do projektu umowy może ulec zmianie, jednakże wyłącznie w przypadku, gdy zmiana ta nie jest istotna w rozumieniu art. 454 ustawy Prawo Zamówień Publicznych i w zakresie przewidzianym w treści projektu umowy, zgodnie z art. 455 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych..
3. Zamawiający, zgodnie z art. 455 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w sprawie zamówienia publicznego,
w sposób i na warunkach określonych w projekcie umowy.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 21** | **Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy** |

1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówieniá oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów pzp.

2. Odwołanie przysługuje na:

2.1. niezgodna z przepisami ustawy czynność Zamawiającego, podjętą w postepowanių o udzielenie zamówienia, w tym na projektowane postanowienie umowy;

2.2. zaniechanie czynnoścí w postepowanių o udzielenie zamówienia, do której Zamawiający był obowiązany̨ na podstawie ustawy;

2.3. zaniechanie przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia lub zorganizowania konkursu na podstawie ustawy, mimo że zamawiający był do tego obowiązany.

3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo w formie elektronicznej albo w postaci elektronicznej opatrzone podpisem zaufanym.

4. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej oraz postanowienie Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej, o któryḿ mowa w art. 519 ust. 1 pzp, stronom oraz uczestnikom postepowanią odwoławczego przysługuje skarga do sadu.̨ Skargę̨ wnosi się do Sadų Okręgowego w Warszawie za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej.

5. Szczegółowe informacje dotyczące środków ochrony prawnej określone są w Dziale IX ustawy Prawo zamówień publicznych - „Środki ochrony prawnej”.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 22** | **Podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 109 ust. 1, jeżeli Zamawiający je przewiduje** |

Zamawiający **przewiduje** podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 109 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający może wykluczyć wykonawcę:

1. który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 108 ust. 1 pkt 3, chyba że wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;
2. ~~który naruszył obowiązki w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy:~~
3. ~~będącego osobą fizyczną skazanego prawomocnie za przestępstwo przeciwko środowisku,
o którym mowa w rozdziale XXII Kodeksu karnego lub za przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, o którym mowa w rozdziale XXVIII Kodeksu karnego, lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego,~~
4. ~~będącego osobą fizyczną prawomocnie skazanego~~ **~~ukaranego~~** ~~za wykroczenie przeciwko
prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny,~~
5. ~~wobec którego wydano ostateczną decyzję administracyjną o naruszeniu obowiązków
wynikających z prawa ochrony środowiska, prawa pracy lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną;~~
6. jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki
w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo lub **ukarano za** wykroczenie, o którym mowa w pkt 2 lit. a lub b;
7. w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury;
8. który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych dowodów;
9. jeżeli występuje konflikt interesów w rozumieniu art. 56 ust. 2, którego nie można skutecznie wy-eliminować w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy;
10. który, z przyczyn leżących po jego stronie, w znacznym stopniu lub zakresie nie wykonał lub nie-należycie wykonał albo długotrwale nienależycie wykonywał istotne zobowiązanie wynikające z wcześniejszej umowy w sprawie zamówienia publicznego lub umowy koncesji, co doprowadziło do wypowiedzenia lub odstąpienia od umowy, odszkodowania, wykonania zastępczego lub realizacji uprawnień z tytułu rękojmi za wady;
11. który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału
w po-stępowaniu lub kryteria selekcji, co mogło mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych podmiotowych środków dowodowych;
12. który bezprawnie wpływał lub próbował wpływać na czynności zamawiającego lub próbował po-zyskać lub pozyskał informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu
o udzielenie zamówienia;
13. który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd, co mogło mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
14. W przypadkach, o których mowa w ust. 1 pkt 1–5 lub 7, zamawiający może nie wykluczać wykonawcy, jeżeli wykluczenie byłoby w sposób oczywisty nieproporcjonalne,
w szczególności gdy kwota zaległych podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne jest niewielka albo sytuacja ekonomiczna lub finansowa wykonawcy, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, jest wystarczająca do wykonania zamówienia.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 23** | **Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych** |

Zamawiający **dopuszcza** możliwość składania ofert częściowych.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 24** | **Liczba części zamówienia, na którą Wykonawca może złożyć ofertę, lub maksymalna liczbę części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu Wykonawcy, oraz kryteria lub zasady, mające zastosowanie do ustalenia, które części zamówienia zostaną udzielone jednemu Wykonawcy, w przypadku wyboru jego oferty w większej niż maksymalna liczbie części** |

Wykonawca może złożyć ofertę na sześć części zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 25** | **Wymagania dotyczące wadium, w tym jego kwotę, jeżeli Zamawiający przewiduje obowiązek wniesienia wadium** |

Zamawiający **nie** **przewiduje** konieczność złożenia wadium.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 26** | **Informacje dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli Zamawiający je przewiduje** |

Zamawiający **nie wymaga** wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 27** | **Informacje dotyczące ofert wariantowych, w tym informacje o sposobie przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli Zamawiający wymaga lub dopuszcza ich składanie** |

Zamawiający **nie dopuszcza** możliwości składania ofert wariantowych.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 28** | **Liczba Wykonawców, z którymi zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej.** |

Nie dotyczy

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 29** | **Informacja o przewidywanych zamówieniach, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7 i 8, jeżeli zamawiający przewiduje udzielenie takich zamówień** |

Zamawiający **nie przewiduje** możliwości udzielenia zamówień z wolnej ręki o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7 i 8 ustawy Prawo zamówień publicznych.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 30** | **Informacje dotyczące przeprowadzenia przez Wykonawcę wizji lokalnej lub sprawdzenia przez niego dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia, o których mowa w art. 131 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych, jeżeli Zamawiający przewiduje możliwość albo wymaga złożenia oferty po odbyciu wizji lokalnej lub sprawdzeniu tych dokumentów** |

Zamawiający **nie wymaga** odbycia przez Wykonawcę wizji lokalnej lub sprawdzenia przez niego dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 31** | **Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych** |

1. Zamawiający **nie przewiduje** możliwości prowadzenia rozliczeń w walutach obcych.
2. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich (PLN).
3. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 32** | **Informacje o uprzedniej ocenie ofert, zgodnie z art. 139, jeżeli zamawiający przewiduje odwróconą kolejność oceny.** |

Zamawiający **przewiduje** odwróconą kolejność oceny.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 33** | **Informacja o przewidywanym wyborze najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej wraz z informacjami, o których mowa w art. 230 ustawy Prawo zamówień publicznych, jeżeli Zamawiający przewiduje aukcję elektroniczną** |

Zamawiający **nie przewiduje** aukcji elektronicznej.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 34** | **Informacje dotyczące zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli Zamawiający przewiduje ich zwrot** |

Zamawiający **nie przewiduje** zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, z zastrzeżeniem art. 261.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 35** | **Informacje o zastrzeżeniu możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez wykonawców, o których mowa w art. 94, jeżeli Zamawiający przewiduje takie wymagania** |

Zamawiający **nie zastrzega** możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie wykonawców, o których mowa w art. 94 ustawy Prawo zamówień publicznych.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 36** | **Wymagania w zakresie zatrudnienia osób, o których mowa w art. 96 ust. 2 pkt 2, jeżeli Zamawiający przewiduje takie wymagania** |

Nie dotyczy.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 37** | **Informacje o zastrzeżeniu możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez wykonawców, o których mowa w art. 94, jeżeli Zamawiający przewiduje takie wymagania** |

Zamawiający **nie zastrzega** możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie wykonawców, o których mowa w art. 94 ustawy Prawo zamówień publicznych.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 38** | **Informację o obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych zadań, jeżeli Zamawiający dokonuje takiego zastrzeżenia zgodnie z art. 60 i art. 121 ustawy Prawo zamówień publicznych** |

Zamawiający **nie zastrzega** obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych zadań.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 39** | **Wymóg lub możliwość złożenia ofert w postaci katalogów elektronicznych lub dołączenia katalogów elektronicznych do oferty, w sytuacji określonej w art. 93ustawy Prawo zamówień publicznych** |

Zamawiający **nie wymaga** złożenia oferty w postaci katalogu elektronicznego.

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 40** | **Klauzula informacyjna z art. 13 RODO do zastosowania przez Zamawiających w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego** |

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

* administratorem Pani/Pana danych osobowych jest */****Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte, ul. Inż. J. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia****/;*
* inspektorem ochrony danych osobowych w */nazwa zamawiającego/* jest Pan/~~Pani~~ */* ***mgr inż. Janusz Gawrych, kontakt: iod@amw.gdynia.pl, 261-262-644/ \*;***
* Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. cRODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego ***50*/*ZP/21*** prowadzonym
w trybie **przetargu nieograniczonego**
* odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa Pzp”;
* Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
* obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem
w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
* w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
* posiada Pani/Pan:
* na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
* na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych **\*\***;
* na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO \*\*\*;
* prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
* nie przysługuje Pani/Panu:
* w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
* prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
* **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO**.

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

*1) rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).*

***\* Wyjaśnienie:*** *skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania
o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.*

***\*\* Wyjaśnienie:*** *prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub
z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ROZDZIAŁ 41** | **Załączniki** |

**Załącznik nr 1** Formularz ofertowy

**Załącznik nr 2** Opis przedmiotu zamówienia

**Załącznik nr 3** Projekt umowy

**Załącznik nr 4** Oświadczenie o grupie kapitałowej

**Załącznik nr 5** Wykaz dostaw

**Załącznik nr 6** Oświadczenie o poleganiu na innych podmiotach.

 **Załącznik nr 7** Oświadczenie RODO

 **Załącznik nr 8** Oświadczenia wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

 **Załącznik nr 9** Oświadczenie Wykonawcy o aktualności informacji

Gdynia, …...09.2021 r. Podpisy osób uprawnionych

**WNIOSKUJĄCY**

(odpowiedzialny za opis przedmiotu zamówienia, zawarcie i realizację umowy)**:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Krzysztof **ŚWIĄTEK**

**UZGODNIONO Z:**

(Sekcją Zamówień Publicznych w zakresie procedur Prawa zamówień publicznych)

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

Anna **PARASIŃSKA**

**UZGODNIONO Z:**

(Kanclerz AMW)

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

Marek **DRYGAS**

***ZAŁĄCZNIK NR 1***

 *wypełniony formularz winien być pierwszą stroną oferty*

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY**

*DANE DOTYCZĄCE WYKONAWCY*Nazwa Wykonawcy (firmy)

................................................................................................................................................

Adres Siedziby Wykonawcy (firmy)

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

Adres do korespondencji

………………………………………………………………………………………………

Nr telefonu/**e-mail** ………............../......................................./........................................NIP ....................................................................................................................REGON ..…...............................................................................................................

 **oświadczam, że jestem** (*należy wybrać z listy*)

* mikroprzedsiębiorstwem,
* małym przedsiębiorstwem,
* średnim przedsiębiorstwem,
* jednoosobową działalność gospodarcza,
* osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej,
* inny rodzaj.

Niniejszym składamy ofertę w postepowaniu prowadzonym w trybie przetargu podstawowego na: **Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I część.**

**Cena za wykonanie zamówienia wynosi:**

**Część I**

cena netto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

cena brutto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

**Możliwość wczytania i analizy na komputerze danych pomiarowych TAK / NIE**

**Menu w języku polskim TAK / NIE**

**Część II**

cena netto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

cena brutto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

 **Termin dostawy……………**

 **Szybkość reakcji serwisu on-line …………..**

**Część III**

cena netto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

cena brutto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

**Okres gwarancji…………………**

**Obszar badania…………………….**

**Część IV**

cena netto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

cena brutto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

 **Rozkład temperatury w piecu ………………….**

**Część V**

cena netto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

cena brutto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

**Przeprowadzenie szkolenia …………………….**

**Możliwość edycji programów ……………………**

**Część VI**

cena netto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

cena brutto ……………………… PLN

(słownie: .....................................................................................................................................)

**Objętość obszaru roboczego dwumateriałowego drukarki 3D………………**

**Objętość obszaru roboczego skanera 3D…………………….**

1. oświadczamy, że wybór oferty:
* nie będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie
z przepisami o podatku od towarów i usług.
* będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie
z przepisami o podatku od towarów i usług. Powyższy obowiązek podatkowy będzie dotyczył ……………………………………… (*Wpisać nazwę /rodzaj towaru lub usługi, które będą prowadziły do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami
o podatku od towarów i usług)*objętych przedmiotem zamówienia.
1. oświadczamy, że oferujemy przedmiot zamówienia zgodny z wymaganiami i warunkami określonymi przez Zamawiającego w SWZ i potwierdzamy przyjęcie warunków umownych
i warunków płatności zawartych w SWZ i we wzorze umowy stanowiącym załącznik do SWZ,
2. oferta liczy **........................** kolejno ponumerowanych kart,

***Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia miejsc wykropkowanych.***

***ZAŁĄCZNIK NR 2***

1. **Opis przedmiotu zamówienia:**

**CZĘŚĆ I**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa stacjonarnego urządzenia do pomiaru chropowatości z mobilną przystawką, która musi spełniać co najmniej poniższe wymagania:

**Urządzenie stacjonarne do pomiaru chropowatości:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Zakres pomiarowy:
* Kierunek Z: od min. -210 do min. +160 μm
* Kierunek roboczy: kierunek X: min. 16 mm
 |  |  |
| 1. Śledzący element roboczy:
* Typ ruchu: typ posuwowy
* Odległość oceny: od min. 0,2 do min. 16 mm
* Szybkość pomiaru: min. 4 prędkości (np. 0,5; 0,6; 0,75; 1,0 mm/s)
* Dokładność prostoliniowości: min.0,5 μm/16 mm
 |  |  |
| 1. Przetwornik:
* Typ odczytu: indukcyjność różnicowa
* Metoda pomiaru: ślizg
* Rozdzielczość w kierunku Z: min. 0,0007 μm/ w całym zakresie pomiarowym
* Końcówka pomiarowa:
* Siła pomiaru: max. 4 mN
* Promień końcówki: max. 5 μm
* Kąt końcówki: stożek max. 90°
* Materiał końcówki: Diament
 |  |  |
| 1. Jednostka analizująca:
* Urządzenie musi umożliwiać wykonywanie pomiarów zgodnie z: JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO
* Urządzenie musi umożliwiać odczyt parametrów:
* Krzywa profilu: Pt, Rmax, Rz, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp
* Krzywa chropowatości: Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, Rδc, Rz94, R3z, RΔa, Ry, Sm, S, tp, PC, RPc JIS, RPc ISO, RPc EN, Pc, PPI, Rp, Rmax, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δa, Δq, Htp
* Motyw: R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpke, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, SW, Mr1e, Mr2e, Vo, K
* Urządzenie musi umożliwiać wykreślenie krzywych ocen: krzywa profilu, krzywa chropowatości, specjalna krzywa chropowatości z normy ISO13565, krzywa wzoru chropowatości, krzywa wzoru falistości, krzywa falistości obwiedni
* Urządzenie musi umożliwiać wykonanie wykresów charakterystyk: Krzywa Abbota, funkcja gęstości amplitudy, wykres mocy
 |  |  |
| 1. Filtr
* Typ filtra min.: Gaussa, 2RC (kompensacja fazy), 2RC (bez kompensacji fazy)
 |  |  |
| 1. Moduł sterowania
* Wyświetlacz: ciekłokrystaliczny kolorowy panel dotykowy o przekątnej min. 7 cali
* Wyjścia danych: min. 2 złącza USB do podłączania pamięci USB, 1 x złącze micro USB do komunikacji przez kabel USB
* Język: angielski, polski
 |  |  |
| 1. Dane techniczne:
* Zasilanie:
* Ładowanie: wbudowany akumulator (ładowany za pomocą zasilacza AC)
* Czas ładowania: czas ładowania: max. 3 godz. (całkowicie naładowany akumulator ma umożliwiać wykonanie min. 600 pomiarów)
* Napięcie, częstotliwość: od 100 do 240 VAC ±10%, 50/60 Hz, jednofazowy (zasilacz AC w zestawie)
* Pobór mocy: max. 80 VA
* Wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.) max. 260 x 170 x 50 mm
* Waga: max. 1,7 kg na cały system
* Temperatura środowiska pracy: min. w zakresie od 10°C do 40°C
* Wilgotność środowiska pracy: min. w zakresie od 40% do 80%
 |  |  |
| 1. Zestaw musi zawierać: moduł sterowania, detektor, przewód detektora, końcówka pomiarowa, zasilacz, instrukcja obsługi w j. polskim lub angielskim
 |  |  |
| 1. Zestaw musi zawierać dodatkowo:
* wzorzec chropowatości
* stół kalibracyjny
* rysik
 |  |  |

**Mobilna przystawka do pomiaru chropowatości:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Zakres pomiarowy:
* Kierunek Z: od min. -210 do min. +160 μm
* Kierunek roboczy: kierunek X: min. 16 mm
 |  |  |
| 1. Śledzący element roboczy:
* Typ ruchu: typ posuwowy
* Odległość oceny: od min. 0,2 do min. 16 mm
* Szybkość pomiaru: min. 4 prędkości (np. 0,5; 0,6; 0,75; 1,0 mm/s)
* Dokładność prostoliniowości: min.0,5 μm/16 mm
 |  |  |
| 1. Przetwornik:
* Typ odczytu: indukcyjność różnicowa
* Metoda pomiaru: ślizg
* Rozdzielczość w kierunku Z: min. 0,0007 μm/ w całym zakresie pomiarowym
* Końcówka pomiarowa:
* Siła pomiaru: max. 4 mN
* Promień końcówki: max. 5 μm
* Kąt końcówki: stożek max. 90°
* Materiał końcówki: Diament
 |  |  |
| 1. Jednostka analizująca:
* Urządzenie musi umożliwiać wykonywanie pomiarów zgodnie z: JIS2013/2001, JIS1994, JIS1982, ISO1997/2009, ISO13565, DIN1990, ASME2002/2009, ASME1995, CNOMO
* Urządzenie musi umożliwiać odczyt parametrów:
* Krzywa profilu: Pt, Rmax, Rz, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Vo, K, tp
* Krzywa chropowatości: Ra, Rq, Rz, Rv, Rc, Rt, RSm, RΔq, Rsk, Rku, Rmr(c), Rmr, Rδc, Rz94, R3z, RΔa, Ry, Sm, S, tp, PC, RPc JIS, RPc ISO, RPc EN, Pc, PPI, Rp, Rmax, Mr1, Mr2, Rpk, Rvk, Rk, Vo, K, A1, A2, Rpm, Δa, Δq, Htp
* Motyw: R, Rx, AR, W, Wx, AW, Rke, Rpke, Rvke, NCRX, NR, CPM, SR, SAR, Wte, NW, SAW, SW, Mr1e, Mr2e, Vo, K
* Urządzenie musi umożliwiać wykreślenie krzywych ocen: krzywa profilu, krzywa chropowatości, specjalna krzywa chropowatości z normy ISO13565, krzywa wzoru chropowatości, krzywa wzoru falistości, krzywa falistości obwiedni
* Urządzenie musi umożliwiać wykonanie wykresów charakterystyk: Krzywa względnego udziału powierzchni nośnej (BAC), krzywa rozkładu amplitudy (ADC)
 |  |  |
| 1. Filtr
* Typ filtra min.: Gaussa, 2RC (kompensacja fazy), 2RC (bez kompensacji fazy)
 |  |  |
| 1. Moduł sterowania
* Wyświetlacz: min. 2,4-calowy, kolorowy panel ciekłokrystaliczny
* Wyjścia danych: min. 1 złącze USB do podłączania przenośnej pamięci USB/drukarki, min. 1 złącze micro USB do komunikacji USB
* Język: angielski, polski,
 |  |  |
| 1. Dane techniczne:
* Zasilanie:
* Ładowanie: wbudowany akumulator (ładowany za pomocą zasilacza AC/ powerbanku, przez port USB komputera PC)
* Czas ładowania: max.4 godz. (po naładowaniu możliwość wykonania min. 800 pomiarów)
* Napięcie, częstotliwość: od 100 do 240 VAC ±10%, 50/60 Hz, jednofazowy (zasilacz AC w zestawie)
* Pobór mocy: max. 10 VA
* Wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.) max. 190 x 70 x 58 mm
* Waga: max. 500 g dla całego systemu
* Temperatura środowiska pracy: min. w zakresie od 10°C do 40°C
* Wilgotność środowiska pracy: min. w zakresie od 40% do 80%
 |  |  |
| 1. Zestaw musi zawierać: moduł sterowania, detektor, przewód detektora, przewód USB min. 1 m, końcówka pomiarowa, zasilacz, instrukcja obsługi w j. polskim lub angielskim
 |  |  |

**CZĘŚĆ II**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 15+1 licencji SIECIOWYCH USB (zabezpieczonych
1 kluczem sieciowym dla 15 użytkowników i 1 kluczem indywidualnym) oprogramowania dydaktyczno – przemysłowego do uczenia się programowania i do programowania obrabiarek sterowanych numerycznie CNC w zakresie toczenia i frezowania do zastosowania w pracowni Zamawiającego.

System (oprogramowanie) musi spełniać co najmniej poniższe wymagania.

1. **Zakres zastosowania oferowanego systemu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Powinno pozwalać na przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie operator obrabiarek skrawających a także umożliwiać zastosowanie w dydaktyce dla technika mechanika, technika mechatronika, montera maszyn i urządzeń;
 |  |  |
| 1. Powinno umożliwiać realizację kształcenia w formach kursowych i modułowych;
 |  |  |
| 1. Powinno mieć zastosowanie w formach doskonalenia zawodowego i samokształcenia;
 |  |  |
| 1. Powinno spełniać wymagania opisane w programie nauczania do zawodu technik mechatronik w części dotyczącej programowania obrabiarek, technik mechanik 311504 oraz operator obrabiarek skrawających 722307, kwalifikacja M.19 (MG.19 / MEC.05);
 |  |  |
| 1. Powinno być powszechnie stosowane w szkołach zawodowych, centrach kształcenia praktycznego lub ustawicznego i uczelniach technicznych. Należy podać wykaz co najmniej 100 placówek tego typu stosujących oferowany system;
 |  |  |
| 1. Powinno być kompatybilne lub identyczne z wyposażeniem (obrabiarki i sterowania obrabiarek) ośrodków egzaminacyjnych dla zawodu operator obrabiarek skrawających w całym kraju, w tym ośrodków wyposażonych przez MEN w ramach projektu „Wyposażenie CKU, CKP i wybranych szkół zawodowych w stanowiska do egzaminów zawodowych – zawód nr 15 – OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH“;
 |  |  |
| 1. Powinno stanowić integralną całość z posiadanym przez użytkownika oprogramowaniem lub obrabiarkami CNC;
 |  |  |
| 1. Powinno mieć właściwość dopasowania do potrzeb kształcenia na poziomie od szkoły zasadniczej poprzez formy pozaszkolne do poziomu akademickiego;
 |  |  |

1. **Cele dydaktyczne zastosowania oferowanego systemu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Użytkownik systemu (uczeń, student, inżynier etc) powinien móc uczyć się programowania w kodach ISO obrabiarek CNC w zakresie toczenia i frezowania zgodnie z zasadami programowania obrabiarek bezpośrednio z wykorzystaniem sterowań producentów;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie w zamawianym standardzie powinno umożliwiać uczenie się programowania maszyn numerycznych w zakresie toczenia i frezowania w neutralnym środowisku kodów ISO, tworzenie rysunków CAD i przetwarzanie ich na programy maszynowe oraz przetwarzanie programów neutralnych na dowolny, wybrany przez użytkownika typ sterowania obrabiarki, a także programowanie bezpośrednio w kodach konkretnego, wybranego przez użytkownika sterowania obrabiarki (użytkownik musi wybrać odpowiednie postprocesory i języki programowania stanowiące opcjonalne rozszerzenie systemu);
 |  |  |
| 1. Użytkownik powinien móc uczyć się programowania w kodach ISO począwszy od podstaw programowania aż do metod zaawansowanych z zastosowaniem nowoczesnych cykli obróbkowych;
 |  |  |
| 1. System powinien być przydatny zarówno do pracy pod nadzorem nauczyciela / instruktora, jak i do pracy samodzielnej;
 |  |  |
| 1. Oprócz technicznego zastosowania programów NC użytkownik musi mieć możliwość poznania zasad i metod programowania (np.: gwintowania, nacinania gwintów, frezowania gwintów), obserwacji przebiegu procesu programowania i obróbki z ciągłą kontrolą ewentualnych błędów i kolizji tak, by praktyczna część kształcenia bezpośrednio na obrabiarce mogła być ograniczona do zapoznania się z technologią obróbki na danej maszynie;
 |  |  |
| 1. W celu realizacji zadań dydaktycznych system (oprogramowanie) dydaktyczno-przemysłowy musi umożliwiać dostosowane do poziomu kształcenia różnorodne możliwości programowania – edytor NC, programowanie dialogowe, programowanie interaktywne. Możliwości te muszą być sprzężone z wizualizacją 3D przestrzeni zbliżonej do realnej obrabiarki realizującej na bieżąco tworzony program, z wizualizacją przedmiotu obrabianego 3D i procesu obróbki 3D. Jednocześnie musi być zagwarantowane wykrywanie kolizji w przestrzeni obrabiarki i błędów logicznych, matematycznych lub geometrycznych oraz dostęp do funkcji pomocniczych ułatwiających i podnoszących atrakcyjność pracy w systemie. Wszystkie błędy powstające w trakcie tworzenia programu muszą być na bieżąco wykrywane i pokazywane, a system powinien wskazywać sposób eliminacji tych błędów;
 |  |  |
| 1. W aspekcie współczesnych wymagań przemysłowych system musi umożliwiać zastosowanie efektywnych i nowoczesnych cykli obróbkowych;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwić naukę wszystkich zagadnień związanych z programowaniem obrabiarek sterowanych numerycznie, które można zrealizować bez zastosowania rzeczywistej maszyny, tak by praktyczna nauka na rzeczywistej obrabiarce mogła ograniczyć się do nauki technologii obróbki i samej obsługi konkretnej maszyny;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie nie powinno dzielić się na wersje: dydaktyczną i przemysłową lecz stanowić jeden system do zastosowań dydaktycznych i przemysłowych;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie powinno być systemem otwartym umożliwiającym użytkownikowi rozszerzenie w każdej chwili i dostosowanie do obrabiarek numerycznych wszystkich typów, w tym tych, które użytkownik nabędzie w przyszłości;
 |  |  |
| 1. Powinno narzucać użytkownikowi wszystkie czynności jakie niezbędne są do wykonania na rzeczywistej obrabiarce w warsztacie według zasady: to co jest możliwe na obrabiarce, możliwe jest w oferowanym systemie, to czego nie da się wykonać na maszynie, nie da się wykonać w oferowanym systemie;
 |  |  |
| 1. Powinno umożliwiać użytkownikowi pisanie programów metodą interaktywną pokazującą na bieżąco reakcje maszyny na kolejne bloki programu, a także programowanie dialogowe (gotowe maski z instrukcjami dla danego typu sterowania plus objaśnienia tych instrukcji i możliwość programowania poprzez wpisywanie wyłącznie wartości do odpowiednio uaktywnianych pól parametrów danej instrukcji) oraz programowanie konturu metodą geometryczną (ciągu konturowego);
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać transmisję programów z komputera bezpośrednio na obrabiarkę;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie tokarki CNC co najmniej w dwóch osiach: X, Z;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie frezarki CNC co najmniej w trzech osiach: X, Y, Z;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość zastosowania opcjonalnego modułu egzaminacyjnego do sprawdzania poziomu wiedzy użytkownika w zakresie umiejętności programowania obrabiarek sterowanych numerycznie systemu za pomocą tworzenia testów sprawdzających na bazie istniejących programów NC bezpośrednio na komputerze.
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość zastosowania opcjonalnego modułu do tworzenia specjalnych uchwytów mocujących dla przestrzeni frezarki oraz dla obrotowego i wychylnego stołu umożliwiających mocowanie skomplikowanych detali do obróbki na frezarce;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość zastosowania opcjonalnego modułu do obróbki drewna na maszynach sterowanych numerycznie.
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie (tokarek i frezarek) bezpośrednio z klawiatury komputera lub pomocniczego pulpitu sterującego wyświetlanego na ekranie PC nie poprzez modelowanie i uzyskiwanie kodów NC automatycznie jako efekt modelowania brył 3D lecz bezpośrednio z klawiatury;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość zastosowania opcjonalnego pulpitu sterującego wyświetlanego na ekranie komputera umożliwiającego obsługę obrabiarki (w tym w trybach: JOG, kółko ręczne, najazd na punkt referencyjny, MDI, EDIT, AUTO);
 |  |  |
| 1. Musi posiadać modu Teach-In umożliwiający poruszanie narzędziami we wszystkich osiach, a ruchy te zapamiętywane muszą być przez obrabiarkę poprzez automatyczne wygenerowanie odpowiednich bloków NC programu, w których ruchy te zostaną zapamietane.
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie dialogowe dostępne w edytorze NC. Ponadto edytor musi posiadać funkcję wyszukiwania, przenumerowania bloków programu NC, zaznaczania kolorami wybranych bloków;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość pisania programów w trybie interaktywnym z możliwością przeskoku o blok do przodu lub blok do tyłu, przeskoku do dowolnego zaznaczonego bloku programu;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość wyświetlania rysunku programowanego detalu na ekranie komputera;
 |  |  |
| 1. Musi podczas pisania i symulacji programu na bieżąco pokazywać wartości współrzędnych poszczególnych osi, wartości prędkości (obrotowej lub stałej prędkości skrawania), funkcji modalnych G w polu parametrów technologicznych na ekranie;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać zarządzanie narzędziami skrawającymi zgodnie z normami narzędziowymi: VDI 30, Capto 20, SK 40, SK 50, HSK 40;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać mocowanie jednocześnie więcej niż jednego przedmiotu obrabianego na stole frezarki;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać obsługę za pomocą klawiatury komputera i umożliwiać pisanie programów bezpośrednio z klawiatury komputera;
 |  |  |

1. **Wymagania dydaktyczne:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać pracę w trybie przygotowania obrabiarki odwzorowującą dokładnie wszystkie czynności jakie wykonuje się na rzeczywistej maszynie, czyli co najmniej:
 |  |  |
| * Przejazdy narzędzia sterowane ręcznie,
 |  |  |
| * Wstawianie punktu zerowego,
 |  |  |
| * Pomiary narzędzi i wyznaczanie wartości korekcyjnych,
 |  |  |
| * Najazd na punkt referencyjny,
 |  |  |
| 1. Programowanie musi odbywać się tak jak na maszynie poprzez bezpośrednie wpisywanie z klawiatury komputera poszczególnych adresów. Maszyna musi na bieżąco realizować wpisy dokonane przez programującego w przestrzeni trójwymiarowej tak, by mógł on przetestować działanie programu, wyeliminować błędy i kolizje oraz dokonać optymalizacji programu przed jego transmisją na obrabiarkę;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi przygotować użytkownika do pisania programów bezpośrednio na rzeczywistej obrabiarce z uwzględnieniem właściwości poszczególnych systemów sterowania;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie w języku neutralnym niezależnym od języków programowania konkretnych producentów układów sterowań CNC;
 |  |  |

1. **Wymagania systemowe oprogramowania:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Oprogramowanie musi działać na komputerach osobistych PC w sieci lokalnej lub innej sieci PC w środowisku Windows w wersji Windows 10;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi być w 100% w języku polskim;
 |  |  |
| 1. Obsługa musi odbywać się z zastosowaniem klasycznej klawiatury komputera i myszki;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi mieć możliwość dodatkowego włączenia na ekranie monitora neutralnego pulpitu sterowania obrabiarki, którego obsługa odbywać się powinna z wykorzystaniem myszki;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi mieć charakter otwarty, tj. umożliwiać wprowadzanie własnych elementów przestrzeni maszyny (narzędzia, uchwyty etc);
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać użytkownikowi wprowadzanie do systemu własnych narzędzi i uchwytów według katalogów dowolnych producentów narzędzi i uchwytów;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi mieć możliwość dopasowania do dowolnego sterowania wybranego przez użytkownika i możliwość tworzenia i odtwarzania programów w tych językach sterowania (za pośrednictwem języków sterowań będących opcjonalnym rozszerzeniem systemu);
 |  |  |

1. **Materiały szkoleniowe dla nauczyciela i dla użytkownika:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Do systemu powinny być dołączone materiały techniczne towarzyszące w formie instrukcji obsługi, zeszytów ćwiczeń, procedur zastosowania, materiałów dydaktycznych i technicznych umożliwiające użytkownikowi pełne wykorzystanie możliwości systemu. Wszystkie te materiały powinny być dostępne w formie elektronicznej w języku polskim i obejmować zagadnienia z zakresu toczenia jak i frezowania;
 |  |  |
| 1. Do systemu muszą być dołączone zeszyty ćwiczeń z rozwiązaniami. Wszystko w języku polskim;
 |  |  |
| 1. Samo oprogramowanie powinno mieć wbudowany moduł pomocy umożliwiający bezpośrednie posługiwanie się materiałami pomocniczymi dydaktycznymi w trakcie programowania bez konieczności korzystania ze źródeł zewnętrznych;
 |  |  |

1. **Przygotowanie obrabiarki:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać przygotowanie obrabiarki przed przystąpieniem do właściwego procesu programowania. Musi umożliwiać wykonanie wszystkich czynności przygotowawczych jak na realnej maszynie, czyli np.: definiowanie przedmiotu obrabianego, mocowanie przedmiotu obrabianego, ustawianie punktu zerowego przedmiotu obrabianego, dobór narzędzi skrawających, pomiar narzędzi i określanie wartości korekcyjnych;
 |  |  |
| 1. Wszystkie informacje wynikające z przygotowania maszyny muszą być zapisywane w dokumentacji technicznej w formie umożliwiającej sprawdzenie poprawności zapisu, przechowywanie zapisu, przenoszenie zapisu oraz testowanie programów pisanych bezpośrednio w systemie lub ze źródeł zewnętrznych;
 |  |  |

1. **Języki programowania obrabiarek CNC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi umożliwiać programowanie obrabiarek CNC zarówno w języku neutralnym ISO, jak i w zależności od układu sterowania obrabiarki użytkownika bezpośrednio w języku konkretnego sterowania z zastosowaniem funkcji i cykli obróbkowych tegoż konkretnego sterowania (przy użyciu języków programowania będących opcjonalnym rozszerzeniem systemu);
 |  |  |

1. **Symulacja przestrzeni tokarki i frezarki CNC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać symulację 3D odwzorowującą nowoczesne obrabiarki i centra obróbkowe z zachowaniem dokładności odwzorowania istotnych elementów przestrzeni maszyny;
 |  |  |
| 1. Symulacja programów NC musi odbywać się w czasie rzeczywistym z możliwością przyspieszania i szybkiego testowania wykonywanych programów;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać zbliżoną do rzeczywistości symulację na modelach 3D i 2D obrabiarek CNC powszechnie znanych producentów w zakresie toczenia i frezowania;
 |  |  |

1. **Wymagania dotyczące symulacji obróbki na obrabiarkach CNC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Musi umożliwiać symulację w przestrzeni obrabiarki 3D z obróbką 3D, z możliwością przełączania symulacji na widok 2D oraz prezentacją przedmiotu obrabianego w przekrojach i w widokach; umożliwiać obserwację obróbki konturu wewnętrznego;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać kompleksowe programowanie detalu począwszy od rysunku, poprzez edycję programu NC w wybranym języku sterowania maszyny aż do kompletnej symulacji 3D programu z obróbką detalu;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać wizualizację obrabiarki z wizualizacją jej poszczególnych detali jak i całej maszyny;
 |  |  |
| 1. Musi pokazywać model matematyczny przedmiotu obrabianego i mieć zintegrowaną funkcję testu kolizyjności oraz funkcję kontroli jakości wyrobu; musi pozwalać na włączanie i wyłączanie testu kolizyjności podczas symulacji obróbki;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać symulację przestrzeni obrabiarki z uwzględnieniem przedmiotu obrabianego, narzędzi, uchwytu etc z możliwością włączania funkcji przezroczystości maszyny celem precyzyjnego wyodrębnienia elementów: przedmiot obrabiany – narzędzie;
 |  |  |
| 1. Musi precyzyjnie nadzorować możliwość wystąpienia kolizji między wszystkimi ruchomymi elementami przestrzeni 3D obrabiarki, w tym z uwzględnieniem narzędzi, uchwytu i przedmiotu obrabianego;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać symulację w czasie rzeczywistym oraz mieć możliwość przyspieszenia i zwolnienia symulacji;
 |  |  |
| 1. Musi mieć funkcje dokładnego prezentowania obróbki z uwzględnieniem powiększania, obracania, przesuwania itp.;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać analizę torów przejazdu narzędzi w celu optymalizacji programów NC; pozwalać na włączanie i wyłączanie torów przejazdu narzędzi;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać przeliczanie czasów pracy, skrawanej objętości i masy przedmiotu obrabianego dla poszczególnych narzędzi w celu kalkulowania kosztów wytwarzania;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać zapisywanie wykonanego detalu i wykorzystanie go do dalszej obróbki na tej samej lub innej obrabiarce w przestrzeni 3D zarówno dla tokarki, jak i dla frezarki;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać symulację przestrzeni 3D obrabiarki oraz obrabianego przedmiotu podczas przemieszczania się i/lub obrotu we wszystkich osiach;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość włączania i wyłączania linii wyznaczających krawędzie obrabianego przedmiotu;
 |  |  |
| 1. Musi mieć możliwość zastosowania wartości korekcyjnych dla promienia i długości narzędzia;
 |  |  |

1. **Funkcje kontroli jakości wytwarzania:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi umożliwiać bieżącą kontrolę jakości wytwarzania w szczególności poprzez:
 |  |  |
| * Dokonywanie przekrojów przedmiotu obrabianego w dowolnym momencie obróbki;
 |  |  |
| * Mierzenie przedmiotu obrabianego w dowolnym momencie obróbki i eksponowanie obrabianego przedmiotu w widokach 3D;
 |  |  |
| * Pomiar chropowatości obrabianej powierzchni dla przedmiotów obrabianych na tokarkach i na frezarkach;
 |  |  |
| * Obliczanie czasu pracy poszczególnych narzędzi (zużycie), czasów przestoju, czasów wymiany narzędzia, szybkich przejazdów;
 |  |  |
| * Analizę programu NC (w tym czasu obróbki, długości torów przejazdu narzędzi, objętości zeskrawanego materiału – do optymalizacji kosztów wytwarzania);
 |  |  |
| * Porównanie z detalem wzorcowym
 |  |  |

1. **Możliwość programowania metodą warsztatową:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać programowanie dialogowe jak odbywa się to na nowoczesnych sterowaniach obrabiarek;
 |  |  |
| 1. Muszą być do dyspozycji okna dialogowe z opisem funkcji i cykli obróbkowych do wprowadzania wartości liczbowych poszczególnych parametrów i adresów;
 |  |  |
| 1. Musi być możliwość wpisywania programu poszczególnymi blokami NC (wierszami) i bieżącej symulacji wpisywanych kodów;
 |  |  |
| 1. Musi być możliwość edytowania i zapisu programu z możliwością wyszczególniania poszczególnych jego fragmentów lub wybranych funkcji;
 |  |  |
| 1. Musi być zintegrowany edytor geometrii do szybkiego definiowania konturu przedmiotu obrabianego;
 |  |  |
| 1. Musi być możliwość zatrzymania programu w celu dokonania kontroli pomiarów i wartości chropowatości powierzchni;
 |  |  |

1. **Wymagania dotyczące funkcji i cykli ISO przy programowaniu obrabiarek CNC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać programowanie w kodach ISO odcinków, łuków, punktów zerowych oraz parametrów technologicznych;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie dialogowe z wykorzystaniem pomocniczych okien definiujących poszczególne funkcje i cykle obróbkowe;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać stosowanie podprogramów i powtórzeń wybranych fragmentów programu;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie parametryczne z zastosowaniem skoków warunkowych;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie konturów poprzez definiowanie geometrii przedmiotu obrabianego bez konieczności dokonywania obliczeń matematycznych;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać zastosowanie standardowych cykli obróbkowych dla toczenia i dla frezowania;
 |  |  |
| 1. Musi posiadać moduł CAM do przejmowania danych CAD w formie rysunku i generowanie na ich podstawie ścieżki NC jako opcjonalne rozszerzenie systemu;
 |  |  |
| 1. Musi posiadać możliwość zainstalowania postprocesorów (jako opcjonalne rozszerzenie systemu) umożliwiających zamianę programów w neutralnych kodach ISO na kody właściwe dla konkretnych sterowań obrabiarek wiodących producentów;
 |  |  |

1. **Toczenie:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi umożliwiać programowanie cykli obróbki zgrubnej dowolnego konturu wzdłużnie, poprzecznie i równolegle do konturu, w tym możliwość optymalizacji pustych przejść i automatycznego wyliczania punktu początkowego dla obróbki zarówno konturu zewnętrznego, jak i wewnętrznego;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać programowanie cykli podcięcia i rowkowania dla dowolnych konturów dla obróbki wewnątrz i na zewnątrz w osi lub promieniowo z optymalizacją pustych przejść;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać gwintowanie otworów, nacinanie gwintów i frezowanie gwintów;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać zastosowanie cykli wiercenia, w tym z łamaniem i usuwaniem wióra;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać kompensację promienia krawędzi skrawającej z uwzględnieniem kwadrantów pracy i wartości korekcyjnych narzędzi;
 |  |  |

1. **Frezowanie:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Musi umożliwiać kompensację promienia freza z uwzględnieniem strategii najazdu i odjazdu;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać frezowanie kieszeni prostokątnych, kołowych i czopów
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać frezowanie rowków i rowków na łuku;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać frezowanie kieszeni konturowych (o dowolnym kształcie) z uwzględnieniem wysp o różnych wysokościach oraz z naddatkami z frezowaniem równoległym do konturu lub meandrowym;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać zastosowanie cykli wiercenia, gwintowania, rozwiercania, pogłębiania i frezowania gwintów;
 |  |  |
| 1. Musi umożliwiać zastosowanie funkcji wywołania cyklu na prostej, w punkcie i na łuku okręgu;
 |  |  |

1. **Narzędzia:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi posiadać gotowe do użycia biblioteki narzędzi skrawających 3D;
 |  |  |
| 1. W przypadku narzędzi tokarskich powinny być użyte uchwyty VDI o średnicy 30 mm;
 |  |  |
| 1. W przypadku narzędzi frezarskich powinny być użyte uchwyty SK40;
 |  |  |
| 1. Uwaga, system musi umożliwiać w razie konieczności zastosowanie i modelowanie innych typów uchwytów zarówno tokarskich, jak i frezarskich;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać wprowadzanie własnych narzędzi użytkownika na podstawie katalogów wybranych producentów oraz zestawianie narzędzi z poszczególnych elementów będących do dyspozycji użytkownika (płytka, oprawka, uchwyt, frez, uchwyt);
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać definiowanie narzędzi tokarskich;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać pełne wykorzystanie (bez ograniczeń) narzędzi definiowanych lub wprowadzanych przez użytkownika;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać zarządzanie narzędziami, ich tworzenie i zmiany oraz wprowadzanie dla każdego narzędzia kilku rejestrów wartości korekcyjnych;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać zarządzanie uchwytami, ich tworzenie i zmiany;
 |  |  |

1. **Uchwyty:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi umożliwiać zastosowanie biblioteki uchwytów 3D;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać zastosowanie na tokarce CNC szczęk jedno-, dwu-, trzystopniowych oraz tulei zaciskowych i zabieraka;
 |  |  |
| 1. System musi umożliwiać zastosowanie na frezarce imadeł z wymiennymi szczękami, uchwytów zaciskowych, płyt magnetycznych i mocowania w elementach modułowych;
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie musi umożliwiać użytkownikowi uzupełnianie biblioteki uchwytów lub jej modyfikowanie;
 |  |  |
| 1. Wszystkie uchwyty muszą być odwzorowane w trójwymiarowej przestrzeni obrabiarki;
 |  |  |

1. **Materiały i dane technologiczne:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Użytkownik musi mieć do dyspozycji bibliotekę materiałów dla przedmiotów obrabianych oraz możliwość jej uzupełniania i modyfikowania;
 |  |  |

1. **Postprocesory:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi posiadać dostęp do postprocesorów umożliwiających automatyczne przetwarzanie programów napisanych w neutralnym kodzie ISO na język właściwy dla sterowań wiodących producentów na rynku, np.: Fanuc, Siemens, Mitsubishi, Heidenhain itp. Użytkownik określa jakie postprocesory. Stanowią one opcjonalne rozszerzenie systemu.
 |  |  |
| 1. System powinien umożliwiać przetwarzanie cykli obróbkowych z kodów neutralnych na kody wybranego komercyjnego sterowania, o ile posiada ono takie cykle; użytkownik określa jakie postprocesory. Stanowią one opcjonalne rozszerzenie systemu.
 |  |  |

1. **Moduł CAM:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System powinien posiadać opcjonalną możliwość tworzenia programów NC na podstawie dokumentacji elektronicznej CAD:
 |  |  |
| 1. W zakresie toczenia: obróbki w 2-5 osiach (Z, X, C, Y, B);
 |  |  |
| 1. W zakresie frezowania: obróbki w 3-5 osiach (X, Y, Z, A/B, C);
 |  |  |
| 1. Wykorzystanie systemu zarządzania narzędziami, uchwytami i danymi technologicznymi;
 |  |  |
| 1. Importowanie rysunków zapisanych w formacie DXF dla toczenia i frezowania;
 |  |  |
| 1. Importowanie brył 3D zapisanych w formacie STEP dla toczenia i frezowania;
 |  |  |
| 1. Bezpośrednie wykorzystanie symulacji 3D obrabiarki do realizacji programów wygenerowanych ze źródła CAD;
 |  |  |
| 1. Moduł CAD do rysowania jest na wyposażeniu standardowym, moduł CAD do przetwarzania rysunków na programy NC jest dodatkowym modułem opcjonalnym.
 |  |  |

1. **Transmisja programów nc z komputera do obrabiarki:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System musi posiadać możliwość bezpośredniej transmisji programu zdatnego do wczytania na konkretną obrabiarkę bezpośrednio z komputera, albo złączem RS232, albo dowolnym innym nośnikiem danych (USB, karty pamięci etc);
 |  |  |

1. **Inne:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Dostawca oprogramowania musi dokonać szkolenia personelu zamawiającego;
 |  |  |
| 1. Gwarancja powinna wynosić min. 24 miesiące
 |  |  |
| 1. Dostawca powinien oferować serwis on-line
 |  |  |

**CZĘŚĆ III**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa przenośnego, obsługiwanego przez tablet, systemu dedykowanego do inspekcji konstrukcji kompozytowych (mobilnego systemu termografii).
System musi posiadać inteligentną kamerę na podczerwień ze zintegrowanym sterowaniem źródłem ciepła.

1. **Mobilny system termografii.**

Musi umożliwiać detekcję, obróbkę i archiwizację obrazów pomiarowych. Program obsługujący cały system musi być w pełni kompatybilny z systemem operacyjnym Microsoft Windows. Licencja programu musi umożliwiać bezterminową obsługę programu w pełnym jego zakresie funkcjonalności.

1. **Tablet do obsługi systemu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. System operacyjny Windows
 |  |  |
| 1. Wyświetlacz: min. 10,1" dotykowy
 |  |  |
| 1. Procesor minimum 8 rdzeni i min. częstotliwości taktowania 2,2 MHz
 |  |  |
| 1. Pamięć RAM: min. 8GB
 |  |  |
| 1. Dysk twardy: min 128 GB SSD,
 |  |  |
| 1. Waga: max. 1,1 kg
 |  |  |
| 1. Rodzaje wejść:
 |  |  |
| * + USB 3.0 – min. 2 szt.
 |  |  |
| * + RJ-45 (LAN) – min. 1 szt.
 |  |  |
| * + Micro HDMI– min. 1 szt.
 |  |  |
| 1. Klasa odporności min. IP65
 |  |  |

1. **Głowica pomiarowa (Kamera termowizyjna + obiektyw + lampa)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Maksymalna waga głowicy: nie więcej niż 6 kg
 |  |  |
| 1. Rozdzielczość kamery min. 640 x 500 px,
 |  |  |
| 1. Czułość termiczna nie więcej niż 30mK
 |  |  |
| 1. Obszar badania: min. 230x200 mm
 |  |  |
| 1. Odległość pomiaru min. 400 mm
 |  |  |
| 1. Złącze GigE min. 1 szt.
 |  |  |
| 1. Klasa odporności min. IP67
 |  |  |
| 1. Źródło ciepła: lampa halogenowa min. 2 kW, 230V.
 |  |  |
| 1. Min. 12 mm wysokowydajny obiektyw f/0,85, zawierający adapter dedykowany do oferowanej głowicy pomiarowej
 |  |  |
| 1. Min. kąt widzenia obiektywu (FOV) 48.8° x 39.9°
 |  |  |

1. **Wyposażenie dodatkowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Statyw do głowicy pomiarowej - z uchwytem umożliwiającym użytkownikowi badanie z odległości min. 400mm
 |  |  |
| 1. Walizka transportowo-ochronna na elementy systemu
 |  |  |

1. **Inne**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Instruktarz z obsługi systemu i wykonywania badań prowadzony przez certyfikowanego termografistę z certyfikatem Infrared Training Center na poziomie co najmniej 2-gim (lub zgodnym z certyfikatem ISO 18436)
 |  |  |
| 1. Gwarancja powinna wynosić min. 12 miesięcy
 |  |  |

**CZĘŚĆ IV**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa gotowego do eksploatacji pieca wysokotemperaturowego do ogrzewania próbek na maszynie wytrzymałościowej, który musi posiadać poniższe parametry oraz musi umożliwiać pracę z maszynami posiadanymi przez Zamawiającego (maszyna wytrzymałościowa MTS 810.12, MTS Criterion C45.305):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Średnica wewnętrzna komory grzejnej φ min. 90 mm - max. 140 mm
 |  |  |
| 1. Budowa pieca: dwu-połówkowe moduły grzewczo-izolacyjne
 |  |
| 1. Temperatura max. pieca: min. 1100°C - max. 1800°C
 |  |
| 1. Średnica kształtek zamykających pieca dostosowana do uchwytów maszyn wytrzymałościowych Zamawiającego
 |  |
| 1. Materiał elementów grzejnych Kanthal
 |  |
| 1. Długość strefy grzania min. 300 mm
 |  |
| 1. Wymiary zewnętrzne pieca - max. φ 400 x 500 mm
 |  |
| 1. Ilość stref grzejnych min. 3
 |  |
| 1. Ilość termopar sterujących min. 3
 |  |
| 1. Termopary typ S
 |  |
| 1. Zespół zasilająco sterujący: osobna skrzynka, połączenie z piecem przewodami min. 1,5 m
 |  |
| 1. Połączenie pieca z zespołem zasilająco sterującym: złącze wielostykowe
 |  |
| 1. Sterowanie pieca: min. 4 kanałowy regulator temperatury PID
 |  |
| 1. Moc min. 2,8 kW
 |  |
| 1. Masa max. 60 kg
 |  |
| 1. Napięcie zasilania 230 V (przewód zasilający min. 2 m)
 |  |
| 1. Uchwyt montażowy do pieca dostosowany do oferowanego pieca i maszyn wytrzymałościowych Zamawiającego
 |  |
| 1. Protokół z wykonanego badania rozkładu temperatury na wysokości 150 mm oferowanego pieca, potwierdzający, że różnica rozkładu temperatur w piecu nie przekracza 10°C w zakresie oferowanej temperatury (min. 8 punktów).
 |  |
| 1. Montaż i uruchomienie pieca przez Dostawcę
 |  |
| 1. Szkolenie dla wyznaczonego personelu (5 os.) – min. 5 h
 |  |
| 1. Gwarancja min. 12 miesięcy
 |  |

**CZĘŚĆ V**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa komory solnej z dodatkowym modułem badawczym zawierającym lampy UV, która musi posiadać poniższe parametry:

1. **Komora solna do badań**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Wymiary wewnętrzne (W x H x D): min. 2200 x 1000 x 600 mm
 |  |  |
| 1. Wymiary zewnętrzne(W x H x D): max. 3000 x 1800 x 900 mm
 |  |  |
| 1. Zakres temperatur: min. T pok. + 5°C do 60°C
 |  |  |
| 1. Wahania temperatury: max. ± 0,5°C
 |  |  |
| 1. Opad solanki: w zakresie 0,5 do 3 ml / 80cm2/ 1h
 |  |  |
| 1. Natrysk solanki: ciągły/cykliczny
 |  |  |
| 1. Urządzenie musi posiadać czujnik temperatury i wilgotności
 |  |  |
| 1. System natryskiwania solanki: wieże natryskowe - min. 2szt., ciągły i równomierny natrysk roztworu solanki w każdym miejscu wewnątrz komory, niezależnie od ułożenia próbek w komorze; szklane dysze rozpylające
 |  |  |
| 1. Pomiar skroplin solanki: lejki o powierzchni 80 cm2 oraz cylindry miarowe wyprowadzone poza wnętrze komory, z łatwym dostępem do pomiarów
 |  |  |
| 1. Materiały wewnętrzne/ zewnętrzne komory:
	* PVC- polichlorek winylu, materiały odporne na kwasy i zasady;
	* Nawilżacz powietrza: stal nierdzewna 304
 |  |  |
| 1. Uszczelnienie komory: zapewniające całkowity brak strat mgły solnej podczas badań
 |  |  |
| 1. Dodatkowe funkcje:
	* Min. 7- calowy kolorowy wyświetlacz typu „touch screen”
	* Możliwa edycja: min. 100 programów, w każdym z min. 100 segmentów
	* Możliwy czas testu do ustawienia: min. 9990h
 |  |  |
| 1. Urządzenie musi posiadać poniższe akcesoria:
* półki (żeberka) do układania próbek wewnątrz komory pod odpowiednim kątem;
* przegrody do opierania próbek pod odpowiednim kątem do badań;
* lejki oraz cylindry miarowe do zbierania oraz pomiarów skroplin
 |  |  |
| 1. Akcesoria dodatkowe:
* sól do badań korozyjnych (zgodna z ISO 9227) dostarczana z certyfikatem jakości: min 15 kg ;
* min. 5L zlewka z tworzywa przeznaczona do uzupełniani wody w nawilżaczu powietrza i/lub do przygotowywania roztworu solanki
 |  |  |
| 1. Zasilanie: 220-230V
 |  |  |
| 1. Urządzenie musi pozwalać na realizację badań w min. zakresie Norm: GB2423.17-2008, IEC-60068-2-11, ASTM B117, (ISO 9227), etc.
 |  |  |
| 1. Musi posiadać automatyczne uzupełnianie wody
 |  |  |
| 1. Termometr laboratoryjny 0-100°C, działka 0,5°C + świadectwo wzorcowania PCA
 |  |  |
| 1. Instrukcja obsługi wraz z danymi technicznymi w j. polskim
 |  |  |

1. **Dodatkowy moduł badawczy z lampami UV oraz systemem zraszaczy** z możliwością kondensacji wody na próbkach do badań

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Długość fali lamp: min. zakres od 315 do 400nm
 |  |  |
| 1. Natężenie promieniowania: min. zakres od 0.35 do 1.2W/m2
 |  |  |
| 1. Ilość lamp/ Moc/ Przewidywany czas eksploatacji: min. 8 szt./ min. 40W/szt./ min. 1500 h
 |  |  |
| 1. Wymiary wewnętrzne (W x H x D): min. 1100 x 500 x 400 mm
 |  |  |
| 1. Wymiary zewnętrzne (W x H x D): max. 2700 x 1200 x 1400 mm
 |  |  |
| 1. System zraszaczy: min. 8 dyszy ze stali nierdzewnej; średnica otworu każdej max. 2 mm
 |  |  |
| 1. Temperatura kondensacji: min. 50°C
 |  |  |
| 1. Wahania temperatury: max. ± 0,5°C
 |  |  |
| 1. Dystans pomiędzy lampami i próbkami: min. 55 mm
 |  |  |
| 1. Wymiary paneli do badań: dostosowane do oferowanego modułu badawczego, min. 75×150 mm
 |  |  |
| 1. Ilość próbek-paneli: min. 42szt.
 |  |  |
| 1. Czas testu ustawiany na panelu sterowania: min. zakres 1 – 9999 ustawiany w H,M,S
 |  |  |
| 1. Materiał wewnętrzny: stal nierdzewna 304
 |  |  |
| 1. Zasilanie: 220-230V; 3 fazy; 50Hz; max. 4kW
 |  |  |
| 1. Urządzenie musi pozwalać na realizację badań w min. zakresie Norm: ASTM G 154, ISO 4892-1, ISO 11507, ASTM D 4329
 |  |  |
| 1. Ustawienia cykli (temperatura pracy): praca w trybie naświetlania: min.: 50°C , 60℃ , 70℃
 |  |  |
| 1. Praca w trybie kondensacji: min. 50℃
 |  |  |
| 1. Instrukcja obsługi wraz z danymi technicznymi w j. polskim
 |  |  |

1. **Wyciszony kompresor powietrza kompatybilny z komorą solną:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Zbiornik: min. 200 l (ocynk)
 |  |  |
| 1. Wydajność: min. 510 l/min
 |  |  |
| 1. Ciśnienie: min. 10 bar
 |  |  |
| 1. Silnik: max. 3kV
 |  |  |
| 1. Liczba cylindrów: max. 2
 |  |  |
| 1. Stopnie sprężania: min. 1
 |  |  |
| 1. Napięcie: 230 V
 |  |  |
| 1. Poziom hałasu: max. 73dB
 |  |  |

1. **Demineralizator wody kompatybilny z komorą solną i dodatkowym modułem badawczym
z lampami UV**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Dwuetapowa demineralizacja wody
 |  |  |
| * 1. Filtracja wstępna poprzez: filtry kolumnowy zgrubny, filtr kolumnowy węglowy, filtr kolumnowy doczyszczający
 |  |  |
| * 1. Demineralizator przepływowy: kolumna min. 35 l ze złożem mieszanym, konduktometr elektroniczny, zestaw przyłączeniowy
 |  |  |

1. **Inne**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Nóż do nacinania powłok (dla próbek malowanych i lakierowanych w celu symulacji uszkodzenia mechanicznego powłoki) z wymiennym ostrzem dwustronnym 0,5mm - do testów solnych;
 |  |  |
| 1. Szkolenie z obsługi dostarczonych urządzeń dla 5 osób min. 4 godz.
 |  |  |
| 1. Gwarancja min. 12 miesięcy
 |  |  |
| 1. Sól oraz wszelkie odczynniki niezbędne do badań w stałym dostępie u Dostawcy
 |  |  |
| 1. Części zamienne/ eksploatacyjne do komory solnej dostępne u Dostawcy
 |  |  |
| 1. Usługa regeneracji złoża kolumny demineralizacyjnej dostępna Dostawcy
 |  |  |
| 1. Okresowa konserwacja sprzętu wraz z wymianą części eksploatacyjnych oraz przeglądem dostępna u Dostawcy
 |  |  |

**CZĘŚĆ VI**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa drukarki 3D oraz Skanera 3D, z kompatybilnymi komputerami do obsługi, o następujących parametrach:

1. **Drukarka 3D**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Waga i wymiary fizyczne
 |  |  |
| * 1. Drukarka: max. 720 x 510 x 1080 mm
 |  |  |
| * 1. Waga drukarki max. 60 kg
 |  |  |
| 1. Parametry maszyny (druk 3D)
 |  |  |
| * 1. Technologia druku 3D: FFF(Fused Filament Fabrication)
 |  |  |
| * 1. Głowica: jednomateriałowa min. fi 1,75 mm, dwumateriałowa: min. 1,75 mm
 |  |  |
| * 1. Rozdzielczość warstwy: min. 0,05 – 0,5 mm
 |  |  |
| * 1. Maksymalna temperatura druku 3D (głowicy do druku 3D): min. 300 °C
 |  |  |
| * 1. Obszar roboczy jednomateriałowy: min. 460 x 300 x 500 mm
 |  |  |
| * 1. Obszar roboczy dwumateriałowy: min. 440 x 300 x 500 mm
 |  |  |
| * 1. Maksymalna temperatura stołu roboczego: min. 130 °C
 |  |  |
| * 1. Minimalna grubość ściany: max. 0.4 mm
 |  |  |
| * 1. Dokładność wymiarowa wykonanego modelu: +/- 0.2 mm
 |  |  |
| * 1. Poziomowanie platformy: min. pół automatyczne
 |  |  |
| * 1. Forma materiału: szpula, maksymalnie fi300x100
 |  |  |
| * 1. Średnica materiału: min. 1.75 mm zgodna z oferowaną głowicą
 |  |  |
| * 1. Średnica dyszy: 0.4, 0.6 mm
 |  |  |
| * 1. Struktury podporowe: usuwalne mechanicznie i chemicznie - drukowane z materiału budulcowego lub podporowego
 |  |  |
| * 1. Łączność: USB (pendrive), Ethernet, WiFi
 |  |  |
| * 1. Obsługiwane materiały: PLA, ABS, PET-G, Nylon, BVOH, ASA, PA, TPE, HIPS
 |  |  |
| * 1. Prędkość pracy podczas druku: min. 10 - 110 mm/s
 |  |  |
| * 1. Prędkość posuwu bez pracy: min. 350 mm/s
 |  |  |
| 1. Parametry temperaturowe
 |  |  |
| * 1. Temperatura pomieszczenia dla pracującego urządzenia: min. 15 - 30 °C
 |  |  |
| 1. Parametry elektryczne
 |  |  |
| * 1. Maksymalny pobór mocy 1000 W
 |  |  |
| 1. Charakterystyka oprogramowania
 |  |  |
| * 1. Rodzaj oprogramowania: autorskie, dedykowane do oferowanej drukarki
 |  |  |
| * 1. Obsługiwane formaty: min. STL, OBJ
 |  |  |
| 1. Parametry filtracji:
 |  |  |
| * 1. Typ filtra wyjściowego: min. HEPA/Carbon
 |  |  |
| * 1. Typ filtra wejściowego: min. G4 (przeciwkurzowy)
 |  |  |
| * 1. Moc wentylacji : min. 3.1 W
 |  |  |
| 1. Inne:
 |  |  |
| * 1. System przełączania głowic: kołyskowy
 |  |  |
| * 1. Stacja czyszczenia dysz: mosiężne szczotki i zgarniaczki z teflonu
 |  |  |
| * 1. Ładowanie filamentu: systemautomatyczny
 |  |  |
| * 1. Wykrywanie końca materiału: za pomocą czujników krańcowych oraz tagów RFID \*\*
 |  |  |

1. **Skaner 3D**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Ramie umożliwiające automatyczne skanowanie pod wieloma kątami
 |  |  |
| 1. Możliwość skanowania w odcieniach szarości (czarno-białe skany 3D)
 |  |  |
| 1. Zestaw dedykowanych elementów mocujących do skanowanych detali 3D
 |  |  |
| 1. Dokładność skanowania 3D: nie gorsza niż 0,01mm
 |  |  |
| 1. Obszar skanowania: min. 100x100x75 mm
 |  |  |
| 1. Rozdzielczość kamer: min. 2 x 5.0 Mpix
 |  |  |
| 1. Rodzaj światła: niebieskie światło strukturalne
 |  |  |
| 1. Łączenie skanów: manualne, automatyczne, za pomocą markerów
 |  |  |
| 1. Ilość osi obrotu: 3 osie
 |  |  |
| 1. Formaty plików wyjściowych: OBJ, STL, PLY
 |  |  |
| 1. Waga skanera 3D: max. 8 kg
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie obsługujące skaner 3D powinno posiadać licencje dożywotnią z darmowymi aktualizacjami przez cały okres użytkowania
 |  |  |
| 1. Oprogramowanie obsługujące skaner 3D musi mieć możliwość instalacji na wielu komputerach bez konieczności przenoszenia licencji.
 |  |  |
| 1. Dodatkowe oprogramowanie klasy CAD z licencją jednostanowiskową
 |  |  |

1. **Komputer do obsługi drukarki 3D i skanera 3D - 2 szt:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Nazwa producenta(symbol, oznaczenie, dane identyfikacyjne)** |
| 1. Procesor:

min. 8 rdzeniowy 16 wątków, min 3,2 GHz 20 MB cache, osiągający wynik w teście PassMark CPU min. 21706 punktów |  |  |
| 1. Pamięć operacyjna RAM:

min. 32 GB (DDR4, 3200MHz) | ? |  |
| 1. Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM:

min 32 GB | ? |  |
| 1. Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): min. 2/0
 |  |  |
| 1. Dysk SSD M.2 PCIe: o pojemności min. 512 GB
 |  |  |
| 1. Typ ekranu: matowy, LED, IPS
 |  |  |
| 1. Przekątna ekranu:  min. 17,3"
 |  |  |
| 1. Rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 (FullHD)
 |  |  |
| 1. Częstotliwość odświeżania ekranu: min. 144 Hz
 |  |  |
| 1. Dwie karty graficzne:
	* + 1. Oparta na architekturze Ampere min 6 GB pamięci GDDR6 14 GHz, interfejs 192 bit o przepustowości 336 GB/s interfejs PCie 4.0 x 16
			2. Oparta na architekturze Radeon
 |  |  |
| 1. Pamięć karty graficznej: min. 6 GB GDDR6
 |  |  |
| 1. Dźwięk: wbudowane głośniki stereo, wbudowane dwa mikrofony
 |  |  |
| 1. Kamera internetowa: o rozdzielczości min. 1.0 Mpix
 |  |  |
| 1. Łączność: LAN 1 Gb/s, Wi-Fi 6, Moduł Bluetooth
 |  |  |
| 1. Złącza:
 |  |  |
| * 1. USB 3.2 Gen. min. 4 szt.
 |  |  |
| * 1. USB Typu-C (z DisplayPort) – min. 1 szt.
 |  |  |
| * 1. USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) –

min. 1 szt. |  |  |
| * 1. HDMI 2.1 – min. 1 szt.
 |  |  |
| * 1. Czytnik kart pamięci SD – min. 1 szt.
 |  |  |
| * 1. RJ-45 (LAN) – min. 1 szt.
 |  |  |
| * 1. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe – min. 1 szt.
 |  |  |
| 1. Typ baterii: litowo-jonowa
 |  |  |
| 1. Kolor obudowy czarny
 |  |  |
| 1. Podświetlana klawiatura: tak
 |  |  |
| 1. Zabezpieczenia: możliwość zabezpieczenia linką

(przez port kompatybilny z Kensington Lock) |  |  |
| 1. System operacyjny: min. Windows 10 64 Bit
 |  |  |
| 1. Dodatkowe informacje:
 |  |  |
| * 1. wydzielona klawiatura numeryczna
 |  |  |
| * 1. wielodotykowy, intuicyjny touchpad
 |  |  |
| 1. Wysokość: maks. 26,2 mm
 |  |  |
| 1. Szerokość: maks. 399 mm
 |  |  |
| 1. Głębokość: maks. 290 mm
 |  |  |
| 1. Waga: maks. 2,98 kg
 |  |  |
| 1. Dołączone akcesoria: zasilacz
 |  |  |
| 1. Gwarancja min. 12 miesięcy
 |  |  |

Urządzenia muszą być zabezpieczające przed uszkodzeniem w trakcie dostawy.

***ZAŁĄCZNIK NR 3***

Załącznik nr ….

**UMOWA nr ……………………..**

zawarta w Gdyni w dniu ............................... 2021 r. pomiędzy:

**Akademią Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte** w Gdyni,

ul. inż. J. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia, NIP 586-010-46-93, Regon 190064136,

w imieniu i na rzecz której działa:

**Rektor - Komendant - kontradmirał prof. dr hab. Tomasz SZUBRYCHT,**

zwaną w dalszej części niniejszej Umowy „ZAMAWIAJĄCYM’’

**a**

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

z siedzibą w ……………………, kod pocztowy .………….., ul. ……………………………….

zarejestrowanym w ……………………, będącym płatnikiem VAT, nr NIP ………………………….., Regon: ………………………, reprezentowanym przez:

……………………………………………………………..

zwanym w dalszej części niniejszej Umowy „WYKONAWCĄ”.

W wyniku rozstrzygnięcia postępowania nr ………………………………….. prowadzonego w trybie *przetargu nieograniczonego* dokonanego przez Zamawiającego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.), na wykonanie zadania pn. **„**Kompleksowa modernizacja Laboratorium Podstaw Techniki**”** została zawarta Umowa o następującej treści:

**§ 1**

**Przedmiot umowy**

1. Przedmiotem umowy, dalej zwanej Umową, jest przeniesienie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego prawa własności …………………………………. oraz jego dostawa do Laboratorium Podstaw Techniki Wydziału Mechaniczno-Elektrycznego Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni (LPT), w ramach zadania pn.: *……………………………………*, zgodnie ze Specyfikacją Warunków Zamówienia wraz z załącznikami (łącznie zwanej SWZ), stanowiącą **załącznik nr 1** do niniejszej Umowy.
2. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania przedmiot Umowy określony
w **ust.1**.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć …………………………………. zgodnie ze wskazaniami SWZ oraz ofertą Wykonawcy, stanowiącą **załącznik nr 2** do Umowy.
4. Dostarczony przedmiot Umowy musi być fabrycznie nowy, nieużywany, sprawny i nie może być przedmiotem praw ani zobowiązań osób trzecich.
5. Umowa obejmuje dostarczenie przedmiotu Umowy oraz jego rozładunek, montaż, ustawienie, instalację, rozruch, wykonanie prób technologicznych i produkcyjnych jeżeli takie są wymagane. Przejście na Zamawiającego ryzyka związanego ze sprzętem następuje z chwilą podpisania przez strony Umowy protokołu zdawczo - odbiorczego, o jakim mowa w **§ 2 ust. 10**.

**§ 2**

**Termin, sposób i miejsce wykonania umowy**

1. Termin wykonania Umowy wynosi ……. dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy.
W przypadku dokonania zmian Umowy na podstawie § 7 termin jej wykonania nie może ulec zmianie.
2. Dostawa …………………………………. nastąpi kosztem i staraniem Wykonawcy
do Laboratorium Podstaw Techniki Wydziału Mechaniczno-Elektrycznego Akademii Marynarki Wojennej z siedzibą w Gdyni, kod pocztowy 81-127, ul. inż. J. Śmidowicza 69.
3. Rozładunek oraz rozmieszczenie …………………………………. odbędzie się kosztem
i staraniem Wykonawcy przy pomocy pracowników Wykonawcy w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
4. Dostawa będzie miała miejsce w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8.00 do 15.00, z wyłączeniem świąt. Dostarczony asortyment winien być zapakowany w sposób uniemożliwiający uszkodzenie produktów w czasie transportu do ostatecznego miejsca dostawy (pomieszczenia). Odpowiedzialność za uszkodzenia produktów do momentu ich wydania Zamawiającemu odpowiednio zmontowanych i rozmieszczonych ponosi Wykonawca.
5. Dostawy należy prowadzić w sposób niezakłócający działalności Akademii i ustalony
z Kierownikiem LPT. Wykonawca poinformuje Zamawiającego oraz Kierownika LPT telefonicznie i drogą elektroniczną o terminie dostawy z wyprzedzeniem minimum **5** dni roboczych.
6. Miejsce realizacji dostawy znajduje się na terenie strefy obszaru chronionego objętego systemem kontroli dostępu. Wejście/wyjście na ten teren strefy obszaru chronionego jest wyłącznie na podstawie ważnej przepustki osobowej. Wjazd/wyjazd pojazdów samochodowych (bez osobowych) Wykonawcy zabezpieczających realizację przedmiotu zamówienia na terenie strefy obszaru chronionego jest wyłącznie na podstawie ważnej przepustki osobowej kierowcy
i przepustki samochodowej.
7. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z obowiązującymi u Zamawiającego zasadami organizacji systemu przepustkowego i zobowiązuje się ich przestrzegać. Wykonawca odpowiada za przestrzeganie zasad systemu przepustkowego przez jego pracowników.
8. Wykonawca zatrudniający do wykonania dostawy cudzoziemców jest obowiązany do wcześniejszego uzyskania pozwolenia Zamawiającego na wstęp na teren, o którym mowa w **ust. 2,** zgodnie z procedurami obowiązującymi u Zamawiającego.
9. Wraz z przedmiotem Umowy Wykonawca wyda Zamawiającemu dokumenty, o których mowa
w SWZ (m. in. gwarancję, instrukcje obsługi w języku polskim, dokumentację techniczną, oprogramowanie/licencje) w formie papierowej lub cyfrowej. Z chwilą podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego Wykonawca przenosi na Zamawiającego prawo własności egzemplarzy dokumentacji i nośników, na których została utrwalona.
10. Z czynności odbioru przedstawiciele stron (Wykonawca lub upoważniony pracownik Wykonawcy oraz Zamawiający lub upoważniony przez Zamawiającego pracownik Akademii) sporządzą protokół zdawczo-odbiorczy. Odbiór uważa się za dokonany, jeżeli protokół zdawczo-odbiorczy będzie podpisany przez obie strony bez zastrzeżeń. Wzór protokołu zdawczo-odbiorczego stanowi **załącznik nr 3** do niniejszej Umowy.
11. Jeżeli w trakcie odbioru zastaną stwierdzone wady i/lub usterki nie dające się usunąć na miejscu, Zamawiający może odmówić odbioru przedmiotu Umowy w całości lub w części dotkniętej tymi wadami i/lub usterkami, wyznaczając termin do ich usunięcia. W tym przypadku w protokole zdawczo-odbiorczym zostaną wskazane nieodebrane elementy przedmiotu Umowy. W protokole Zamawiający ustala termin usunięcia wad i/lub usterek, przy czym termin ten nie może być dłuższy niż 14 dni roboczych od dnia podpisania protokołu. Przez wadę rozumie się w szczególności jakąkolwiek niezgodność z opisem przedmiotu Umowy zawartym w SWZ i/bądź w ofercie Wykonawcy*.*
12. W przypadku stwierdzenia braków ilościowych w dostawie, Wykonawca jest zobowiązany do ich uzupełnienia w terminie uzgodnionym przez strony Umowy w protokole zdawczo-odbiorczym, nie dłuższym jednak niż 7 dni roboczych od dnia stwierdzenia braków.
13. Po usunięciu przez Wykonawcę na własny koszt wad i/lub usterek nie dających się usunąć na miejscu, zgłosi Zamawiającemu fakt ich usunięcia a Zamawiający po stwierdzeniu prawidłowego wykonania dokona odbioru przedmiotu Umowy. Do ponownego odbioru zastosowanie znajdują postanowienia **ust. 2-12**.

**§ 3**

**Wartość umowy i warunki płatności**

1. Za wykonanie przedmiotu Umowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie w łącznej wysokości …………….. zł netto (słownie:……………..), wraz z należnym podatkiem VAT w stawce …. % i wysokości ………….. (słownie:……………..), tj. ……………….. zł brutto (słownie: ……………………………….. ).
2. Cena ……………………………….. objętych Umową nie ulegnie zmianie w okresie obowiązywania Umowy.
3. Dokumentem potwierdzającym wykonanie zamówienia, będącym podstawą do wystawienia faktury, będzie podpisany przez Strony bez zastrzeżeń protokół zdawczo-odbiorczy, o których mowa w **§ 2 ust. 10** – wystawiony dla Akademii, na podstawie formularza cenowego, zgodnie z ofertą Wykonawcy, stanowiącą **załącznik nr 2** do Umowy.
4. Wynagrodzenie będzie płatne na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze VAT,
w terminie 30 dni od dnia doręczenia Zamawiającemu wskazanemu **w ust. 7** prawidłowo wystawionej faktury.
5. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje całkowity koszt wykonania przedmiotu Umowy, łącznie z dostawą, gwarancją i wszelkim innymi świadczeniami wynikającymi z Umowy, SWZ i przepisów prawa.
6. Fakturę należy wystawić na poniższe dane:

Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte

ul. inż. Śmidowicza 69, 81 – 127 Gdynia

NIP 586-010-46-93

1. Za datę zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy uważa się datę obciążenia rachunku Zamawiającego, o którym mowa w **ust. 5.**
2. W przypadku zwłoki w dokonaniu płatności Wykonawca może obciążyć Zamawiającego ustawowymi odsetkami.

**§ 4**

**Kary umowne**

1. Zamawiający zastrzega sobie stosowanie kar umownych w następujących przypadkach:
2. za opóźnienie z tytułu nieterminowej realizacji przedmiotu zamówienia – w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego *netto*, określonego w **§ 3 ust. 1,** za każdy dzień opóźnienia. Zamawiający może odstąpić od umowy z winy Wykonawcy lub dalej naliczać karę umowną w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego *netto* za każdy dzień opóźnienia do wysokości 10% wynagrodzenia umownego netto,
3. za niewykonanie umowy w zakresie zamówienia, rozwiązanie lub odstąpienie od Umowy przez którąkolwiek ze Stron, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości
10 % wynagrodzenia umownego *netto* określonego w **§ 3 ust. 1**,
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego wysokość kar umownych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
5. Wykonawca zastrzega sobie prawo do naliczania kary umownej w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego *netto* za odstąpienie Zamawiającego od Umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, z wyłączeniem okoliczności, o których mowa w **§ 5 ust. 1** niniejszej umowy.
6. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za opóźnienia lub nie dojście do skutku dostawy, jeżeli jest to wywołane "siłą wyższą".
7. Jako „siły wyższe” uznane zostają: klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą układających się Stron.
8. Kary umowne będą potrącane z wynagrodzenia, o którym mowa w **§ 3 ust. 1,** wynikającego
z faktury, bez potrzeby uzyskiwania dodatkowej zgody Wykonawcy. Wykonawca wyraża zgodę na takie potrącenia i oświadcza, że to wyrażenie zgody nie jest obarczone żadną wadą oświadczenia woli.
9. Termin płatności za naliczone w okresie gwarancji i rękojmi kary umowne wynosi 7 dni od otrzymania przez Wykonawcę noty księgowej obciążeniowej wystawionej przez Zamawiającego.
10. Łączna maksymalna wysokość kar umownych, których może dochodzić każda ze Stron nie może przekroczyć 20% wynagrodzenia umownego *netto*.

**§ 5**

**Odstąpienie od Umowy / rozwiązanie Umowy**

1. Zamawiającemu, na podstawie art. 395 § 1 k.c., przysługuje prawo odstąpienia od Umowy pod warunkiem zaistnienia jednej z następujących okoliczności:
2. nie dotrzymanie terminów, o których mowa w **§ 2 ust. 1** Umowy lub
3. w przypadku, gdy Wykonawca dostarcza produkt nie odpowiadający Polskim Normom oraz cechom technicznym określonym w „Opisie przedmiotu zamówienia”.
4. Uprawnienie do odstąpienia od Umowy na podstawie ust. 1 powyżej Zamawiający może realizować w terminie 30 dni od dnia upływu terminu, o którym mowa w § 2 ust. 1 niniejszej Umowy. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Oprócz wypadków określonych w ust. 1 niniejszego paragrafu, Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:
	1. w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu;
	2. jeżeli zachodzi co najmniej jedna z następujących okoliczności:
		1. dokonano zmiany umowy z naruszeniem art. 454 i art. 455 pzp,
		2. wykonawca w chwili zawarcia umowy podlegał wykluczeniu na podstawie art. 108 pzp,
		3. Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej stwierdził, w ramach procedury przewidzianej w art. 258 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, że Rzeczpospolita Polska uchybiła zobowiązaniom, które ciążą na niej na mocy Traktatów, dyrektywy 2014/24/UE, dyrektywy 2014/25/UE i dyrektywy 2009/81/WE, z uwagi na to, że zamawiający udzielił zamówienia z naruszeniem prawa Unii Europejskiej.
6. W przypadku, o którym mowa w ust. 3 pkt 2 lit. a, zamawiający odstępuje od umowy w części, której zmiana dotyczy.
7. W przypadkach, o których mowa w ust. 3, wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
8. Zamawiającemu przysługuje prawo rozwiązania Umowy w trybie natychmiastowym
w przypadku rażącego naruszenia przez Wykonawcę jej postanowień albo, gdy Wykonawca został postawiony w stan likwidacji lub upadłości.

**§ 6**

**Warunki gwarancji i rękojmi**

* 1. Wykonawca gwarantuje, że każdy egzemplarz dostarczonego przedmiotu zamówienia jest wolny od wad fizycznych, prawnych oraz posiada cechy zgodne z cechami określonymi w jego specyfikacji technicznej.
	2. Na przedmiot zamówienia dostarczony na podstawie niniejszej umowy Wykonawca udziela **gwarancji** **na okres …** **miesięcy**, licząc od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego.
	3. Gwarancja jest wyłączną gwarancją udzielaną Zamawiającemu i zastępuje wszelkie inne gwarancje wyraźne i domniemane, a w szczególności domniemane gwarancje lub warunki przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Wykonawca gwarantuje nieprzerwaną i wolną od błędów pracę dostarczonych wyrobów w okresie trwania gwarancji.
	4. Utrata roszczeń z tytułu wad fizycznych i prawnych nie następuje mimo upływu terminu gwarancji, jeżeli Wykonawca wadę zataił.
	5. Wykonawca odpowiada za wady fizyczne i prawne, ujawnione w dostarczonym przedmiocie zamówienia, ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania. Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli dostarczony przedmiot zamówienia:
1. stanowi własność osoby trzeciej, albo jeżeli jest obciążony prawem osoby trzeciej,
2. ma wadę zmniejszającą jego wartość lub użyteczność wynikającą z przeznaczenia, nie ma właściwości wymaganych przez Zamawiającego, albo jeżeli dostarczono go
w stanie niekompletnym.
	1. O wadzie fizycznej i prawnej przedmiotu zamówienia Zamawiający informuje Wykonawcę jak najszybciej po ujawnieniu w nim wad, w celu realizacji przysługujących z tego tytułu uprawnień.
	2. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad fizycznych i prawnych przedmiotu zamówienia lub do dostarczenia przedmiotu zamówienia wolnego od wad, jeżeli wady te ujawnią się w okresie gwarancji.
	3. W ramach udzielonej gwarancji Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wymiany przedmiotu Umowy na nowy, gdy po 3 naprawach gwarancyjnych – niezależnie od tego, czy będą dotyczyły tej samej czy też różnych wad bądź usterek – będzie wykazywał te same lub kolejne wady, bądź usterki. W takim przypadku Wykonawca dokona wymiany przedmiotu Umowy na nowy wolny od wad i usterek w terminie 14 dni roboczych od daty zgłoszenia takiego żądania przez Zamawiającego.
	4. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast wadliwego przedmiotu zamówienia taki sam przedmiot zamówienia – wolny od wad, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili ich dostarczenia. Wymiany przedmiotów zamówienia Wykonawca dokona bez żadnej dopłaty, nawet gdyby ceny na takie wyroby uległy zmianie.
	5. Realizacja naprawy gwarancyjnej następuje w miejscu eksploatacji przedmiotu zamówienia. W przypadku, gdy naprawa nie jest możliwa w miejscu eksploatacji, wszelkie koszty (w tym demontażu, transportu w obie strony, ubezpieczenia i ponownego montażu) pokrywa Wykonawca.
	6. W przypadku stwierdzenia w okresie gwarancji wad fizycznych i prawnych
	w dostarczonym przedmiocie zamówienia Wykonawca:
3. rozpatrzy reklamację w ciągu 7 dni licząc od daty jej otrzymania (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze telefonicznie, faksem, e-mail, strona internetowa),
4. usunie wady fizyczne i prawne przedmiotu zamówienia w terminie 14 dni licząc od daty otrzymania reklamacji/zgłoszenia, a jeżeli wady, usterki lub uszkodzenia uniemożliwiają pracę lub stanowią zagrożenie dla zdrowia obsługi termin nie może być dłuższy niż 7 dni,
5. przedłuży termin gwarancji o czas, w ciągu którego wskutek wad przedmiotu zamówienia objętego gwarancją uprawniony z gwarancji nie mógł z niego korzystać,
6. dokona stosownych zapisów w karcie gwarancyjnej dotyczących zakresu wykonanych napraw oraz zmiany okresu udzielonej gwarancji,
7. poniesie odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia przedmiotu zamówienia w czasie od przyjęcia go do naprawy do czasu przekazania sprawnego użytkownikowi w miejscu ujawnienia wady.
	1. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o nieprawidłowościach w użytkowaniu dostarczonego przedmiotu zamówienia oraz utrudnieniach w jego usprawnieniu, jeśli takie występują ze strony użytkownika.
	2. W przypadku braku usunięcia wad fizycznych i prawnych w wyznaczonym w **ust. 12 pkt 2**) terminie, Zamawiający może dokonać naprawy zastępczej na koszt i ryzyko Wykonawcy bez konieczności uzyskiwania upoważnienia sądu na co Wykonawca niniejszym wyraża zgodę.

**§ 7**

**Zmiana Umowy**

1. Dopuszcza się, oprócz przypadków wskazanych w Ustawie PZP, zmianę istotnych postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy, w okolicznościach jak poniżej:
2. zmiana harmonogramu realizacji, terminów płatności lub sposobu realizacji Umowy
w sytuacji obiektywnych trudności dotyczących realizacji zamówienia (np.: działania siły wyższej, niezawinionych przez Wykonawcę opóźnień w dostawie urządzeń, realizacji w drodze odrębnej umowy prac powiązanych z przedmiotem niniejszej umowy, powodujących konieczność ich skoordynowania),
3. powstała możliwość/konieczność zastosowania nowszych i korzystniejszych dla Zamawiającego rozwiązań w zakresie modelu/typu sprzętu, w tym w przypadku zakończenia produkcji i braku dostępności na rynku (na podstawie pisemnego oświadczenia producenta lub oficjalnego dystrybutora o wycofaniu z produkcji objętego umową przedmiotu Umowy), pod warunkiem że sprzęt będzie posiadał parametry nie gorsze od oferowanego modelu/typu sprzętu i nie spowoduje podwyższenia ceny,
4. Zmiana ustaleń zawartej Umowy, w przypadkach określonych w ust. 1 jest dopuszczalna na podstawie uzasadnionego wniosku Wykonawcy bądź Zamawiającego, jednak termin realizacji Umowy określony w **§ 2 ust. 1** nie może ulec zmianie.
5. Zmiana postanowień Umowy następuje w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.

**§ 8**

1. Osobą upoważnioną do kontaktów w sprawie realizacji Umowy ze strony Zamawiającego jest: ……………….. tel. ……………….., e-mail: ………………..,
2. Osobą upoważnioną do kontaktów ze strony Wykonawcy jest: ……………….. tel. ……………….., e-mail: …………………

**§ 9**

**Postanowienia końcowe**

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają w szczególności zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
2. Wszystkie zmiany niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Wykonawca nie ma prawa do przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej Umowy na inny podmiot, bez zgody Zamawiającego.
4. Spory wynikłe na tle niniejszej Umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
5. Strony zobowiązane są do informowania się o zmianach teleadresowych pod rygorem skutku doręczenia korespondencji.
6. Umowę sporządzono w *trzech* jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.
7. Załączniki stanowią integralną część umowy.

Załączniki:

1. Specyfikacja Warunków Zamówienia z załącznikami.
2. Oferta Wykonawcy.
3. Protokół zdawczo-odbiorczy – wzór.

**WYKONAWCA ZAMAWIAJĄCY**

………………………………………… …………………………………………

***ZAŁĄCZNIK NR 4***

*Wykonawca:*

*………………………………….*

*…………………………………..*

*reprezentowany przez:*

*……………………………………*

*…………………………………….*

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do*

*reprezentacji)*

**OŚWIADCZENIE[[2]](#footnote-2)**

**O PRZYNALEŻNOŚCI / BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI**

**DO GRUPY KAPITAŁOEJ**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

**Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki –**

 **I Część**

**numer referencyjny: 50/ZP/21**, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.), oświadczam/y, że:

**- należę[[3]](#footnote-3)\*** do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2019 r. poz. 369, 1571 i 1667), co następujący Wykonawca, który złożył odrębną ofertę, w postępowaniu:

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

lub

**- nie należę \*** do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2019 r. poz. 369, 1571 i 1667), co inny Wykonawca, który złożył odrębną ofertę, w postępowaniu.

Data, miejscowość oraz podpis(-y):

***ZAŁĄCZNIK NR 5***

**WYKAZ DOSTAW ZGODNY Z WARUNKAMI SWZ**

**Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I Część**

**Dotyczy części IV postępowania**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | PRZEDMIOT ZAMÓWIENIAadres, wykonany zakres rzeczowy – zakres musi potwierdzać spełnianie warunku postawionego przez Zamawiającego | Zamawiający | Terminrealizacjiod ÷ do | **Sposób realizacji** (zasób własny/podmiot trzeci - w przypadku udostepnienia podać nazwę podmiotu**)** | Wartośćzamówienia(brutto) |
| 1 |  |  |  |  jednego z Wykonawcówwystępujących wspólnie innego podmiotuudostępniającego zasoby,tj. ……………………….. |  |
| 2 |  |  |  |  jednego z Wykonawcówwystępujących wspólnie innego podmiotuudostępniającego zasoby,tj. ……………………….. |  |
| 3 |  |  |  |  jednego z Wykonawcówwystępujących wspólnie innego podmiotuudostępniającego zasoby,tj. ……………………….. |  |

 **UWAGA !!!**

W załączeniu dokumenty potwierdzające należyte wykonanie usług wyszczególnionych w powyższym wykazie.

***ZAŁĄCZNIK NR 6***

 *(Pieczęć firmowa Wykonawcy)*

**OŚWIADCZENIE**

**(dotyczy gdy Wykonawca w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału
w postępowaniu polega na zdolnościach innych podmiotów)**

Oświadczam, iż podmiotem, na którego zasoby powołujemy się na zasadach określonych w art. 118 ustawy PZP, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, jest\*:

……………………………………………………………………..………………………

*(należy podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

*\* niepotrzebne skreślić*

**PISEMNE ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU DO ODDANIA DO DYSPOZYCJI WYKONAWCY NIEZBĘDNYCH ZASOBÓW NA OKRES KORZYSTANIA Z NICH PRZY WYKONYWANIU ZAMÓWIENIA ZGODNIE Z ART. 118 USTAWY PZP**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa  | ...................................................................... |
| Adres  | ...................................................................... |

Ja (My) niżej podpisany (ni)

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

działając w imieniu i na rzecz : ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

oświadczam(y), że w postępowaniu 50/ZP/21 na:

**Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I Część**

zobowiązuję (zobowiązujemy) się udostępnić swoje zasoby Wykonawcy:

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

(pełna nazwa Wykonawcy i adres/siedziba Wykonawcy)

W celu oceny, czy ww. Wykonawca będzie dysponował moimi zasobami w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek nas łączący gwarantuje rzeczywisty dostęp do moich zasobów podaję:

1. zakres moich zasobów dostępnych Wykonawcy:

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

……………………………………………………………………………………………

1. sposób wykorzystania moich zasobów przez Wykonawcę przy wykonywaniu zamówienia:

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………….

1. charakteru stosunku, jaki będzie mnie łączył z Wykonawcą:

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

1. zakres i okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia:

……………………………………………………………………………………………

***ZAŁĄCZNIK NR 7***

**Oświadczenie wymagane od wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych wynikających z RODO**

Wykonawca ubiegając się o udzielenie zamówienia publicznego jest zobowiązany do wypełnienia wszystkich obowiązków formalno-prawnych związanych z udziałem w postępowaniu. Do obowiązków tych należą m.in. obowiązki wynikające z RODO[[4]](#footnote-4)), w szczególności obowiązek informacyjny przewidziany w **art. 13 RODO** względem osób fizycznych, których dane osobowe dotyczą i od których dane te wykonawca bezpośrednio pozyskał. Jednakże obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 RODO nie będzie miał zastosowania, gdy i w zakresie, w jakim osoba fizyczna, której dane dotyczą, dysponuje już tymi informacjami (vide: art. 13 ust. 4).

Wykonawca musi wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z **art. 14 RODO** względem osób fizycznych, których dane przekazuje zamawiającemu i których dane pośrednio pozyskał, chyba że ma zastosowanie co najmniej jedno z włączeń, o których mowa w art. 14 ust. 5 RODO.

W celu zapewnienia, że wykonawca wypełnił ww. obowiązki informacyjne oraz ochrony prawnie uzasadnionych interesów osoby trzeciej, której dane zostały przekazane w związku z udziałem wykonawcy w postępowaniu, wykonawca składa w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oświadczenie o wypełnieniu przez niego obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO.

Oświadczenie wykonawca składa razem z ofertą.

*Oświadczenie wymagane od wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO*

Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO1) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem
w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.\*

 W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

\* W przypadku, gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

***ZAŁĄCZNIK NR 8***

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCÓW**

**WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O ZAMÓWIENIE**

**(o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy)**

**Oświadczenia wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia**

PODMIOTY W IMIENIU KTÓRYCH SKŁADANE JEST OŚWIADCZENIE: ………..…..…………

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

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEIDG) ……………………………………

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

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEIDG) reprezentowane przez: …………..

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

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Oświadczenie składane na podstawie art. 117 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 2019 z późn. zm.) - dalej: ustawa Pzp Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego którego przedmiotem jest „Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I część”, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego działając jako pełnomocnik podmiotów, w imieniu których składane jest oświadczenie oświadczam, że:

Wykonawca: …………………………………………………………………………..…..…..…………

Wykona następujący zakres świadczenia wynikającego z umowy o zamówienie publiczne:

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

Wykonawca: …………………………………………………..…..…………

Wykona następujący zakres świadczenia wynikającego z umowy o zamówienie publiczne:

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

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne
z prawdą.

***ZAŁĄCZNIK NR 9***

Wykonawca: ………………………………………………………………………...............………

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) reprezentowany przez:

…………………………………………………………………………………………………………… (imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

**Oświadczenie Wykonawcy o aktualności informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania**

 Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego znak: 50/ZP/21 pn.:

**Dostawa sprzętu do kompleksowej modernizacji Laboratorium podstaw techniki – I część**

w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 3-6 ustawy Pzp, dodatkowo art. 109 ust. 1 pkt 5 i 7-8 oświadczamy, że: wszystkie informacje zawarte w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania są aktualne na dzień złożenia oświadczenia.

1. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* niniejsze oświadczenie składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. ) rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1). [↑](#footnote-ref-4)