Warszawa, dnia 29.11.2018 r.

ZP/409/2018/WIP- IOSP

**Zaproszenie do złożenia oferty**

Postępowanie prowadzone w oparciu   
o art. 4 pkt. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych /tj. Dz. U. 2018 poz. 1986 ze zm./

**Zamawiający:**

Politechnika Warszawska – Wydział Inżynierii Produkcji, Instytut Organizacji Systemów Produkcji ul. Narbutta 86, 02-524 Warszawa.

1. **Przedmiot postępowania:**

**Wykonanie usługi programowania** systemu informatycznego wykorzystującego algorytm optymalizacji na potrzeby Instytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej, ul. Narbutta 86, 02-524 Warszawa

Kod CPV:

72240000-9 Usługa analizy systemu i programowania

1. **Opis przedmiotu zamówienia:**
   * + 1. Przedmiotem zamówienia jest **wykonanie** usługi programowania systemu informatycznego wykorzystującego algorytmy optymalizacji.
       2. Przedmiot zamówienia zostanie wykonany na podstawie przekazanego przez Zamawiającego algorytmu optymalizacji.
       3. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca:
2. opracuje architekturę funkcjonalną, logiczną i fizyczną systemy informatycznego;
3. wykona programowanie systemu informatycznego;
4. wykona testy systemu informatycznego;
5. wykona i przekaże systemową dokumentację powykonawczą systemu informatycznego.
   * + 1. Wykonawca w trakcie świadczonej usługi programowania zapewni najważniejsze funkcjonalności oprogramowania:
6. mechanizmy autoryzacji oraz zarządzania dostępem do systemu
7. mechanizmy zarządzania pojemnością oraz wydajnością systemu
8. mechanizmy zarządzania użytkownikami systemu
9. mechanizmy zarządzania parametrami wyceny prac produkcyjnych
10. mechanizmy skanowania oraz analizy projektów produktów
11. mechanizmy generowania ofert w oparciu o parametry środowiskowe
12. mechanizmy optymalizacji prac związanych z przygotowaniem do produkcji
13. mechanizmy zarządzania wygenerowanymi ofertami
14. mechanizmy rabatowania generowanych ofert
15. mechanizmy komunikacji marketingowej oraz ofertowej z klientami
16. mechanizmy integracji z systemami płatności elektronicznych
17. mechanizmy integracji z systemami ERP oraz zarządzania produkcją (API)
18. mechanizmy generowania raportów oraz pulpitu menadżerskiego

Wykonawca dodatkowo wykonana w ramach przedmiotu zamówienia

1. projekt struktury informacyjnej rozwiązania
2. projekt interfejsu użytkownika (UX) oraz oprawy graficznej (UI), zgodnie z WCAG 2.0
3. **Termin realizacji** **przedmiotu zamówienia**:

**Termin zakończenia realizacji zamówienia nie dłuższy niż do dnia 16.04.2019 r.**

Przedmiot zamówienia będzie realizowany, zgodnie z poniższym harmonogramem:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie | Nazwa zadania | Max. termin realizacji |
| Zadanie 1 | Opracowanie i udokumentowanie artefaktów zarządczych oraz specjalistycznych platformy usługowej | 31.12.2018 |
| Zadanie 2 | Oprogramowanie mechanizmów algorytmu optymalizacji | 31.01.2019\* |
| Zadanie 3 | Testy laboratoryjne oraz optymalizacja platformy usługowej | 1.04.2019 |
| Zadanie 4 | Testy i demonstracja platformy usługowej w warunkach zbliżonych do rzeczywistych | 16.04.2019 |

\*Zamawiający dostarczy algorytm optymalizacji Wykonawcy nie później niż do 20.01.2019 r.

1. **Miejsce i termin składania ofert:**

Oferty należy złożyć do dnia **06.12.2018 r. do godziny 15,00** w Wydziale Inżynierii Produkcji, ul. Narbutta 85, 02-524 Warszawa w pokoju nr 114 Biuro Dziekana lub przesłać drogą elektroniczną na adres e-mail: **zamowienia@wip.pw.edu.pl.**

1. **Warunki udziału w postępowaniu:**

O zamówienie mogą ubiegać się Wykonawca, który wykaże, że należycie wykonał, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również należycie wykonuje w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jedną usługę programowania systemu informatycznego o podobnym przedmiocie zamówienia, o wartości co najmniej 90 000 zł. brutto..

W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu Wykonawca przedstawi poniższe zaświadczenia:

* 1. zaświadczenia **właściwego naczelnika urzędu skarbowego** potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
  2. zaświadczenia **właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Ubezpieczenia Społecznego** albo innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

1. **Opis sposobu wskazania ceny**.

Kryteria oceny ofert:

1. Cena brutto oferty - 100%
2. Kryterium ceny będzie rozpatrywane za pomocą następującego wzoru:

Cn

Pc = ---------- x 100%

Cb

Pc – ilość punktów w kryterium cena

Cn – najniższa z cen spośród ofert nieodrzuconych

Cb – cena oferty badanej

Maksymalna liczba punktów w kryterium cena wynosi 100pkt.

Za ofertę najkorzystniejszą Zamawiający uzna ofertę z największą ilością punktów spośród ważnych ofert.

1. Na załączonym formularzu ofertowym Załącznik nr 1, należy przedstawić cenę ofertową brutto.
2. Wartość cenową należy podać w złotych polskich cyfrą – z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku oraz słownie.
3. Cena powinna zawierać wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
4. Wszelkie rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą odbywać się będą w złotych polskich.
5. Zamawiający dokona oceny ofert w oparciu o kryterium cena a następnie zbada, czy wykonawca, którego oferta została oceniona, jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu.
6. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień treści złożonych przez nich ofert.
7. **Wykaz dokumentów i oświadczeń, jakie muszą dostarczyć Oferenci:**
8. wypełniony i podpisany formularz ofertowy z podaną całkowitą ceną zamówienia – załącznik nr 1.
9. aktualny odpis z właściwego rejestru lub z Centralnej Ewidencji   
   i Informacji o Działalności Gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
10. **Wykaz wykonanej lub wykonanych w ostatnich 3 latach przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie – warunki udziału w przetargu wymagają** co najmniej jednej usługi programowania systemu informatycznego o podobnym przedmiocie zamówieniami, o wartości co najmniej 90 000 zł. brutto - wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
    1. zaświadczenia **właściwego naczelnika urzędu skarbowego** potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
    2. zaświadczenia **właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Ubezpieczenia Społecznego** albo innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

1. **Informacje o formalnościach:**
2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający zawiadomi Wykonawców biorących udział w postępowaniu oraz zamieści informację na stronie internetowej Zamawiającego **www.wip.pw.edu.pl.**
3. Zamawiający zawrze umowę z wybranym Wykonawcą po przekazaniu zawiadomienia o wyborze Wykonawcy, ale nie później niż w terminie związania ofertą.
4. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający wybierze kolejną ofertę najkorzystniejszą spośród złożonych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny.
5. Niniejsze postępowania prowadzone jest na zasadach opartych na wewnętrznych uregulowaniach organizacyjnych Zamawiającego. Nie mają w tym przypadku zastosowania przepisy Ustawy Prawo zamówień publicznych.
6. **Udzielający zamówienia zastrzega sobie prawo do odwołania lub unieważnienia postępowania oraz do przesunięcia terminu składania ofert.**

**9. Przetwarzanie i ochrona danych osobowych**

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:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Produkcji, ul. Narbutta 85, 02-524 Warszawa;
2. Kontakt do inspektora ochrony danych osobowych w Politechnice Warszawskiej:, e-mail: [iod@pw.edu.pl](mailto:iod@pw.edu.pl).
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. cRODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieorganicznego.
4. 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”;
5. 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;
6. 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;
7. W odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
8. 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 (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.
* 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 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.);
* prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;

1. 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**.

Załączniki:

Załącznik nr 1 - Formularz ofertowy.

Załącznik nr 2 – Wykaz usług.

Załącznik nr 3 – Wzór umowy.

**Załącznik nr 1**

**do zapytania ofertowego**

(pieczątka Wykonawcy)

**Zamawiający:**

**Wydział Inżynierii Produkcji PW**

**ul. Narbutta 85**

**02-524 Warszawa**

**FORMULARZ OFERTOWY**

**Dane Wykonawcy**

Pełna nazwa ……………………………………………………………………………………………………………

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

Dokładny adres:

miejscowość… ul………………………..………………… kod pocztowy…………………………………

tel. …………………………………………………………… e-mail………………………………………………….…

Numer wpis do rejestru sądowego/ ewidencji działalności gosp. ……………………

NIP……………………………..……… Regon…………………………….……………

**OSOBA UPRAWNIONA DO KONTAKTÓW Z ZAMAWIAJĄCYM:**

Imię i nazwisko: ………………………………………………………………………………………………………

Adres: ……………………………………………………… nr telefonu: ……………………………….…………

e- mail: ………………………………………………………………

**OSOBA UPRAWNIONA DO REPREZENTOWANIA FIRMY (ujawnione w rejestrze lub ewidencji)**

Imię i nazwisko: ……………………………………………………………………………………………………

pełniona funkcja ………………………………………………………………………………………………..……

\*- niepotrzebne skreślić

Uczestnicząc w postępowaniu w trybie zapytania ofertowego na wykonanie **usługi programowania systemu informatycznego wykorzystującego algorytm optymalizacji**, oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z zapytaniem ofertowym za cenę:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zadanie | Nazwa zadania | Kwota netto [zł] | Kwota brutto [zł] |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Zadanie 1 | Opracowanie i udokumentowanie artefaktów zarządczych oraz specjalistycznych platformy usługowej |  |  |
| Zadanie 2 | Oprogramowanie mechanizmów algorytmu optymalizacji |  |  |
| Zadanie 3 | Testy laboratoryjne oraz optymalizacja platformy usługowej |  |  |
| Zadanie 4 | Testy i demonstracja platformy usługowej w warunkach zbliżonych do rzeczywistych – koniec realizacji zamówienia |  |  |
| Łączna wartość za przedmiot zamówienia | |  |  |

Słownie łączna wartość przedmiotu zamówienia:

Netto …………………..…………………………………………. PLN,

VAT …………% ……………………. PLN,

Brutto …………………………………………………………………………………………………….. PLN.

1. Oświadczam, iż zrealizuję przedmiot zamówienia w terminie do dnia 16.04.2019r. zgodnie z poniższym harmonogramem:
   1. zadanie 1 - opracowanie i udostępnienie artefaktów zarządczych oraz specjalistycznych platformy usługowej w terminie do dnia **31.12.2018 r.;**
   2. zadanie 2 - opracowanie mechanizmów algorytmu optymalizacji w terminie do dnia **31.01.2019 r.;**
   3. zadanie 3 – testy laboratoryjne oraz optymalizacja platformy usługowej w terminie do dnia **01.04.2019 r.;**
   4. zadanie 4 - testy i demonstracja platformy usługowej w warunkach zbliżonych do rzeczywistych w terminie do dnia **16. 04.2019 r.**
2. Oświadczam, iż ustalona na podstawie zapytania ofertowego cena brutto oferty zawiera wszelkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia oraz podatek VAT, naliczony zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podana cena jest ceną ostateczną i obowiązującą w całym okresie świadczenia usługi. Zapłata dokonana będzie na podstawie prawidłowo wystawionej faktury po protokolarnym odebrania zamówienia bez uwag.
3. Oświadczamy, iż uważamy się za związanych niniejszą ofertą przed okres 30 dni licząc od daty wyznaczonej na składanie ofert.
4. Oświadczamy, że zapoznałem/am) się z warunkami przedmiotu zamówienia i warunki te przyjmuję bez zastrzeżeń.
5. 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.

................................., dnia ...............................

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

pieczątka/i imienna/e i

podpis/y upoważnionego/ych

przedstawiciela/i wykonawcy

**Załącznik nr 2**

**do zapytania ofertowego**

(pieczątka Wykonawcy)

**Zamawiający:**

**Wydział Inżynierii Produkcji PW**

**ul. Narbutta 85**

**02-524 Warszawa**

**WYKAZ USŁUG**

Uczestnicząc w postępowaniu w trybie zapytania ofertowego na wykonanie **usługi programowania systemu informatycznego wykorzystującego algorytm optymalizacji** na potrzeby Instytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej,   
ul. Narbutta 86, 02-524 Warszawa.

Oświadczamy, że niżej wymienione usługi zostały wykonane w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie).

**Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy:**

Wykaz usług wraz z podaniem odbiorców, wartości usługi, zakresu merytoryczny usługi programowania systemu informatycznego, dat rozpoczęcia i zakończenia usługi wraz z dokumentami potwierdzającymi należyte wykonanie przez Wykonawcę.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wykonawca usługi | Nazwa instytucji zlecającej | Wartość usługi brutto | Zakres merytoryczny usługi, | Data rozpoczęcia usługi | Data zakończenia usługi |
| 1. |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |

W załączeniu przekazujemy dokumenty potwierdzające, że usługi te zostały wykonane należycie.

1. ...............................................................................
2. ...............................................................................
3. ...............................................................................

..............................., dnia ................... 2018 r.

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

(podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli   
w imieniu Wykonawcy)

Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego

# WZÓR UMOWY NR ………../WIP-IOSP/2018

W dniu ……………2018 roku w Warszawie, pomiędzy:

**Politechniką Warszawską -**

**Wydziałem Inżynierii Produkcji**

**02-524 Warszawa, Narbutta 85,**

**NIP 525-000-58-34, Regon 000001554**

reprezentowaną przez:

**prof. dr hab. inż. Andrzeja Kolasę**

**Dziekana Wydziału Inżynierii Produkcji**

na podstawie pełnomocnictwa Rektora PW nr BR-P-329/2016 z dnia 1 września 2016r.

zwaną dalej **„Zamawiającym”**

a

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

NIP …………………….………………….., REGON………………………..………...…., reprezentowanym przez:………………………………………………………………………………

zwaną dalej „ Wykonawcą”

zwanymi w dalszej treści umowy łącznie „ Stronami”,

wybranym w trybie art. 4. pkt 8 ustawy z dnia 29.01.2004 r., Prawo zamówień publicznych strony zawierają umowę następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zleca Wykonawcy, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania usługi programowania systemu informatycznego wykorzystującego algorytm optymalizacji na potrzeby Instytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej, ul. Narbutta 86, 02-524 Warszawa.
2. W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca:
3. opracuje architekturę funkcjonalną, logiczną i fizyczną systemy informatycznego;
4. wykona programowanie systemu informatycznego
5. wykona testy systemu informatycznego
6. wykona i przekaże systemowa dokumentację powykonawcza systemu informatycznego.
7. Przedmiot umowy będzie zrealizowany zgodnie z opisem przedmiotu umowy stanowiącym integralna cześć niniejszej umowy, ofertą wykonawcy, rozumianą jako formularz oferty Wykonawcy oraz zgodnie z zasadami wiedzy i obowiązującymi przepisami prawa.
8. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot umowy jest wolny od wad prawnych i fizycznych oraz roszczeń osób trzecich oraz że jest zgodny z zaleceniami, normami i obowiązującymi wymaganiami techniczno- eksploatacyjnymi.

§ 2

1. Zamawiający zastrzega możliwość nieograniczonego monitoringu i kontroli wykonywanych usług. Powyższe czynności mogą być wykonywane przez Zamawiającego oraz przedstawicieli innych podmiotów posiadających uprawnienia do prowadzenia działań kontrolnych prawidłowości realizowanych działań przez Zamawiającego.
2. Zamawiający zastrzega możliwość reklamacji danej części przedmiotu zamówienia, składając uzasadnione zastrzeżenia lub negatywną ocenę w protokole odbioru. W takim przypadku Wykonawca złoży dodatkowe wyjaśnienia lub na uzasadnione żądanie Zamawiającego Wykonawca uzupełni przygotowywane prace w uzgodnionym przez Strony terminie.

§ 3

1. Umowa zostanie zawarta na czas wykonania przez Wykonawcę czynności o których mowa w § 1 tj. **do dnia ……………………………………….... r.** (*zgodnie ze złożoną oferta),* lecz nie dłużej niż do dnia **16.04.2019 r.**
2. Ze względu na charakter usługi, prace związane z realizacją przedmiotu umowy mogą być wykonywana w sposób zdalny, za pośrednictwem narzędzi do komunikacji elektronicznej oraz łącz teleinformatycznych. Efekt prac, będących przedmiotem zamówienia musi być udostępniony i przedstawiony do odbioru przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego.

§ 4

1. W ramach wynagrodzenia o którym mowa w § 5, ust. 1 Umowy, Wykonawca zobowiązuje się do przeniesienia na Zamawiającego ogółu autorskich praw majątkowych do materiałów opracowanych, przekazanych i przyjętych przez Zamawiającego przedmiotu Umowy, stanowiących Utwór w rozumieniu przepisów Ustawy.
2. Przejście praw autorskich na Zamawiającego, o których mowa w ust. 1 powyżej, następuje bez jakichkolwiek ograniczeń czasowych i terytorialnych i obejmuje wszystkie istniejące w dniu zawarcia Umowy pola eksploatacji, w tym wskazane w art. 50 i 74 Ustawy, w szczególności następujące pola eksploatacji:
3. w zakresie utrwalania i zwielokrotniania Utworu - wytwarzanie dowolną techniką egzemplarzy Utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
4. w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których Utwory utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
5. w zakresie rozpowszechniania Utworu w sposób inny niż określony w pkt 2 - publiczne wykonywanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie Utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym;
6. trwałe lub czasowego zwielokrotnienie Utworu w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie;
7. tłumaczenie, przystosowywanie, zmiana układu lub jakichkolwiek inne zmiany w Utworze;
8. rozpowszechnianie, w tym użyczenie lub najem Utworu lub ich kopii, dokonywania opracowań i modyfikacji Utworu, ich elementów lub fragmentów i korzystanie z tak powstałych modyfikacji lub Utworu w zakresie określonym w niniejszym ustępie (w szczególności w jego pkt 1) – 6) powyżej) oraz w ust. 3 poniżej.
9. W celu uniknięcia wątpliwości Strony potwierdzają, że pola eksploatacji wskazane w ust. 2 powyżej obejmują w szczególności:
10. wprowadzanie, przechowywanie i zapisywanie Utworu w pamięci komputera lub innego urządzenia elektronicznego, sieci, serwerów wirtualnych (chmur obliczeniowych), utrwalanie lub zwielokrotnianie takich zapisów, włączając w to sporządzanie kopii oraz dowolne korzystanie i rozporządzanie tymi kopiami;
11. posługiwanie się, rozpowszechnianie, udostępnianie Utworu za pośrednictwem komputera lub innego urządzenia elektronicznego, sieci, stron www, serwerów wirtualnych (chmur obliczeniowych) lub w inny sposób umożliwiający zdalny dostęp do Utworu;
12. stosowanie, uruchamianie, odtwarzanie, wyświetlanie Utworu za pomocą komputera lub innego urządzenia elektronicznego, sieci, stron www, lub serwerów wirtualnych (np. chmur obliczeniowych);
13. instalowanie i deinstalowanie Utworu w/z pamięci komputerów, sieci lub serwerów wirtualnych (chmur obliczeniowych);
14. modyfikowanie Utworu, wprowadzanie zmian, aktualizowanie, wprowadzanie danych ich przechowywanie, aktualizowanie, przetwarzanie, kasowanie i eksportowanie.
15. Wraz z przeniesieniem autorskich praw majątkowych do Utworu, Wykonawca zezwoli Zleceniodawcy na wykonywanie zależnych praw autorskich na polach eksploatacji określonych powyżej oraz upoważni Zleceniodawcę do zlecania osobom trzecim wykonywania tych zależnych praw autorskich.
16. W okresie pomiędzy wydaniem Zleceniodawcy Utworu, a przeniesieniem na Zleceniodawcę autorskich praw majątkowych do takiego Utworu, Wykonawca, w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 5 ust 1 Umowy, udziela Zleceniodawcy czasowej licencji na korzystanie z takiego Utworu we wszystkich jego wersjach na wszystkich polach eksploatacji wskazanych powyżej. Licencja wskazana powyżej ważna jest do chwili przeniesienia na Zleceniodawcę autorskich praw majątkowych do Utworu, zgodnie z postanowieniami Umowy lub do czasu rozwiązania, wygaśnięcia Umowy, a także zakończenia współpracy stron przed przeniesieniem autorskich praw majątkowych.
17. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że:
18. w chwili przeniesienia autorskich praw majątkowych do Utworu przysługiwać mu będzie pełnia autorskich praw majątkowych do takiego Utworu, a Utwór nie będzie obciążony jakimikolwiek prawami osób trzecich;
19. wraz z przeniesieniem autorskich praw majątkowych do Utworu, przeniesie   
    na Zleceniodawcę własność nośników (lub odpowiednio egzemplarzy), na których Utwór utrwalono;
20. Utwór oraz korzystanie z niego przez Zleceniodawcę nie będzie naruszać jakichkolwiek praw osób trzecich, w tym także praw własności intelektualnej osób trzecich;
21. osoby którym przysługują autorskie prawa osobiste względem Utworu nie będą korzystać z tych praw lub ich wykonywać w sposób uniemożliwiający lub utrudniający korzystanie z Utworów przez Zleceniodawcę zgodnie z Umową lub w sposób sprzeczny z interesem Zleceniodawcy.
22. Postanowienia niniejszego paragrafu stosuje się odpowiednio do wszelkich zmian Utworu (w tym modyfikacji, poprawek, uaktualnień) dokonywanych przez Wykonawcę.
23. Dla usunięcia ewentualnych wątpliwości Strony zgodnie potwierdzają, że wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w § 5 Umowy wyczerpuje wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu przeniesienia autorskich praw majątkowych zgodnie z postanowieniami Umowy, wykonywania zależnych praw autorskich oraz udzielenia zezwoleń do wykonywania praw zależnych.

§ 5

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy, określonego w § 1 umowy, przysługujące Wykonawcy stanowi kwotę,
2. netto **…………………..** zł (słownie:………………………………… ……………… ……… zł)
3. podatek VAT 23 % , **…………………….** zł (słownie: ……………………………………zł)
4. brutto **……………………………** zł (słownie: ……………………………………………zł ), zgodnie z ofertą Wykonawcy.
5. Wynagrodzenie o którym mowa w ust 1. jest wynagrodzeniem ryczałtowym i zawiera wszystkie koszty realizacji przedmiotu umowy, i jest stałe w całym okresie obowiązywania umowy.
6. Strony zgodnie stwierdzają, że wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1,wyczerpuje całkowicie zobowiązania Zamawiającego wobec Wykonawcy z tytułu zrealizowania przedmiotu umowy
7. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonany przedmiot umowy zostanie wypłacone jednorazowo na podstawie faktury VAT wystawionej po protokolarnym całkowitym odbiorze przedmiotu umowy bez zastrzeżeń.
8. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić wynagrodzenie, o którym mowa w ust 1 za dostarczony przedmiot umowy, przelewem na konto Wykonawcy, w terminie 30 dni od dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej o faktury VAT.
9. Dniem zapłaty wynagrodzenia jest data złożenia polecenia przelewu bankowego przez Zamawiającego.
10. Zapłata wynagrodzenia należnego Wykonawcy dokonywana będzie na rachunek bankowy Wykonawcy podany na fakturze.
11. Faktura za wykonany przedmiot umowy będzie wystawiona i dostarczona na adres: Politechnika Warszawska, Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych ul. Narbutta 86, 02-524 Warszawa.
12. W przypadku przedstawienia przez Wykonawcę nieprawidłowej faktury Zamawiający odmówi jej przyjęcia.
13. Podstawę do wystawienia faktury VAT stanowi protokół, o którym mowa w § 6 ust 1. Faktura VAT zostanie wystawiona niezwłocznie po otrzymaniu podpisanego bez uwag protokołu odbioru.
14. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego dokonać cesji wierzytelności, przysługującej mu z tytułu realizacji umowy na osoby trzecie.

§ 6

1. Po zakończeniu przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1 ust 2Umowy, Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia odbioru usługi oraz przygotowania protokołu wg wzoru stanowiącego Załącznik Nr 4. Protokół będzie podpisywany przez przedstawicieli Zamawiającego oraz osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy.
2. Warunkiem uznania przedmiotu umowy o którym mowa w § 1 ust 2 Umowy za wykonany jest kompletne wdrożenie w środowisku testowym albo kompletne wdrożenie w środowisku produkcyjnym Zamawiającego oprogramowania.
3. Odbiór, o którym mowa w ust. 1, zostanie przeprowadzony przez Zamawiającego niezwłocznie, ale nie później niż w ciągu 2 dni roboczych od otrzymania od Wykonawcy zawiadomienia o gotowości do odbioru. Na tej podstawie Zamawiający wyznacza dzień i godzinę odbioru.
4. Za datę wykonania zamówienia uważa się datę podpisania protokołu odbiorczego przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego bez zastrzeżeń. Odbiór bez zastrzeżeń jest dokonany po złożeniu stosownego oświadczenia przez Zamawiającego w protokole.
5. W odbiorach uczestniczą: przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy wymienieni w § 8.

§ 7

1. Podwykonawcom zostanie powierzony następujący zakres prac:
2. nazwa Podwykonawcy …………………………;
3. zakres prac powierzonych do wykonania Podwykonawcy ………………
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za właściwe i terminowe wykonanie całego przedmiotu umowy, w tym także odpowiedzialność, za jakość, terminowość oraz bezpieczeństwo realizowanych zobowiązań wynikających z umów o Podwykonawstwo.
5. Zlecenie wykonania części zamówienia Podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części zamówienia.

§8

1. Osobami uprawnionymi do uzgodnień technicznych i dokonania odbioru przedmiotu zamówienia są:

1) ze strony Zamawiającego – …………………………………………………….;

2) ze strony Wykonawcy – …………………………………………………………..

1. Osoby wymienione w ust. 1 są upoważnione w imieniu Stron do sporządzenie i zatwierdzenia protokołu odbioru umowy, potwierdzających wykonanie zamówienia.
2. Wykonawca i Zamawiający może wskazać inne osoby nadzorujące realizację zamówienia lub odpowiedzialne za wykonywanie zamówienia. O takiej zmianie, pod rygorem nieważności, Strony informują na piśmie, co nie wymaga formy aneksu do umowy.

§ 9

* + 1. Strony ustalają odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy w formie kar umownych.
    2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w następujących przypadkach i wysokościach:

1. za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy wskutek okoliczności, za które odpowiada Wykonawca, w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 pkt 3, za każdy dzień zwłoki;
2. za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę z powodów innych niż nie wywiązanie sięZamawiającego z warunków umowy, zapłaci on Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20 % wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 pkt 3;
3. w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego wskutek okoliczności, za które odpowiada Wykonawca, zapłaci on Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 pkt 3;
   * 1. Maksymalną łączną wysokość kar umownych strony ustalają na kwotę równą wynagrodzeniu określonemu w § 5 ust. 1 pkt. 3 umowy.
     2. Niezależnie od kar umownych strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego i odpowiedzialności majątkowej na zasadach ogólnych, gdy szkoda przekracza wartość kar umownych.
     3. Zamawiający ma prawo do potrącenia z faktur naliczonych Wykonawcy kar umownych.
     4. Kary za nienależyte i nieterminowe wykonanie zamówienia sumują się.
     5. Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe w razie opóźnienia w zapłacie wynagrodzenia.
     6. W sytuacji nie wykonywania obowiązków przez Wykonawcę, gdy Wykonawca pomimo wezwania do zaprzestania naruszeń umowy nie wywiązuje się z obowiązków, Zamawiającemu przysługuje prawo do natychmiastowego rozwiązania umowy. Rozwiązanie umowy przez Zamawiającego nie rodzi po stronie Wykonawcy jakichkolwiek roszczeń z tym związanych, w szczególności roszczeń o wynagrodzenie lub roszczeń odszkodowawczych.

§ 10

Zamawiający będzie mógł odstąpić od Umowy w całości lub w części, (a w zakresie, w jakim niniejsza umowa jest umową o świadczenie usług, wypowiedzieć ją), gdy:

1. Wykonawca wykonuje umowę w sposób sprzeczny z umową, nienależycie lub w realizowanych pracach nie stosuje się do zapisów umowy i nie zmienia sposobu wykonania umowy lub nie usunie stwierdzonych przez Zamawiającego uchybień mimo wezwania go do tego przez Zamawiającego w terminie określonym w tym wezwaniu – w terminie do 14 dni od dnia upływu terminu określonego w wezwaniu. Obowiązku wezwania do usunięcia uchybień nie stosuje się w sytuacjach, w których z uwagi na charakter danego uchybienia nie można go już usunąć lub wymagane było jego natychmiastowe usunięcie. W wypadku wskazanym w zdaniu poprzednim termin 14 - dniowy przewidziany na odstąpienie liczony jest od dnia, w którym Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie;
2. Wykonawca nie dotrzymał terminu wykonania usługi określonego w ofercie - w terminie do 14 dni od dnia upływu tego terminu;
3. jeżeli Wykonawca zaprzestał prowadzenia działalności albo wszczęto wobec niego postępowanie likwidacyjne lub upadłościowe bądź naprawcze – w terminie do 14 dni od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od umowy z tych przyczyn;
4. jeżeli Wykonawca rozszerza zakres podwykonawstwa poza wskazany w Ofercie Wykonawcy lub bez pisemnej zgody Zamawiającego realizuje zamówienie wykorzystując firmy innych podwykonawców niż określone w Ofercie i nie zmienia sposobu realizacji umowy, mimo wezwania przez Zamawiającego do usunięcia uchybień w terminie określonym w wezwaniu – w terminie do 7 dni od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od umowy z tych przyczyn;
5. gdy Wykonawca wykonuje lub wykonał zobowiązania określone w umowie za pomocą osoby/osób zatrudnionych w jakimkolwiek charakterze przez Zamawiającego – w terminie do 14 dni kalendarzowych od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od niniejszej umowy z tych przyczyn.

2. W przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego:

* 1. Wykonawca i Zamawiający zobowiązują się do sporządzenia protokołu, który będzie zawierał opis wykonanych prac do dnia rozwiązania umowy;
  2. Wysokość wynagrodzenia należna Wykonawcy zostanie ustalona proporcjonalnie na podstawie zakresu prac wykonanych przez niego i zaakceptowanych przez Zamawiającego do dnia odstąpienia od umowy, o ile wykonana praca będzie miała dla Zamawiającego znaczenie gospodarcze.

1. Oświadczenie Zamawiającego o odstąpieniu od umowy (lub jej wypowiedzeniu) może zostać złożone w terminie 14 dni od dnia powzięcia wiedzy o zaistnieniu przesłanki (chyba, że w umowie przewidziano inny termin) i zostanie sporządzone w formie pisemnej wraz z uzasadnieniem, będzie wywierać skutki na przyszłość i zostanie przesłane Wykonawcy na adres wskazany w nagłówku umowy.
2. Odstąpienie przez Zamawiającego od umowy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku zapłaty kar umownych zastrzeżonych w Umowie.
3. Wykonawca może wypowiedzieć Umowę wyłącznie z ważnych powodów, przez które należy rozumieć rażące naruszenie postanowień umowy przez Zamawiającego.

§ 11

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.
2. Wszelkie zmiany lub uzupełnienia niniejszej Umowy mogą nastąpić za zgodą Stron w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
3. W razie powstania sporu związanego z wykonaniem niniejszej umowy, Zamawiający zobowiązany jest do wyczerpania postępowania reklamacyjnego, kierując swoje roszczenia do Wykonawcy. Jeżeli Wykonawca odmówi uznania roszczenia lub nie udzieli odpowiedzi w terminie 21 od daty zgłoszenia roszczeń, Zamawiający może zwrócić się do sądu.
4. Strony powinny dążyć do polubownego rozwiązywania sporów, we szczególności do zawezwania do próby ugody określonej przepisami Kodeksu postępowania cywilnego.
5. Spory mogące wynikać z realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygnięte przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Niniejszą umowę sporządzono w dwóch (2) jednobrzmiących egzemplarzach po jednym (1) egzemplarzu dla każdej ze Stron.

**ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA**

Załączniki:

* + 1. Kserokopia oferty wykonawcy z dnia ……………………………
    2. Opis przedmiotu umowy.
    3. KRS …………………..
    4. Protokół odbioru częściowy/ końcowy.

**Załącznik nr 2 do umowy**

**Opis przedmiotu umowy**

* + - 1. **Przedmiotem umowy jest wykonanie** usługi programowania systemu informatycznego wykorzystującego algorytmy optymalizacji dla Instytutu
      2. W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca:

1. opracuje architekturę funkcjonalną, logiczną i fizyczną systemy informatycznego;
2. wykona programowanie systemu informatycznego
3. wykona testy systemu informatycznego
4. wykona i przekaże systemowa dokumentację powykonawcza systemu informatycznego.
   * + 1. **Wykonawca podczas realizacji przedmiot umowy zagwarantuje**  najważniejsze funkcjonalności systemu informatycznego oprogramowania poprzez zainstalowanie :
5. mechanizmów autoryzacji oraz zarządzania dostępem do systemu
6. mechanizmów zarządzania pojemnością oraz wydajnością systemu
7. mechanizmów zarządzania użytkownikami systemu
8. mechanizmów zarządzania parametrami wyceny prac produkcyjnych
9. mechanizmów skanowania oraz analizy projektów produktów
10. mechanizmów generowania ofert w oparciu o parametry środowiskowe
11. mechanizmów optymalizacji prac związanych z przygotowaniem do produkcji
12. mechanizmów zarządzania wygenerowanymi ofertami
13. mechanizmów rabatowania generowanych ofert
14. mechanizmów komunikacji marketingowej oraz ofertowej z klientami
15. mechanizmów integracji z systemami płatności elektronicznych
16. mechanizmów integracji z systemami ERP oraz zarządzania produkcją (API)
17. mechanizmów generowania raportów oraz pulpitu menadżerskiego

Dodatkowo do wykonania w ramach zamówienia będzie:

1. projekt struktury informacyjnej rozwiązania
2. projekt interfejsu użytkownika (UX) oraz oprawy graficznej (UI), zgodnie z WCAG 2.0

**Załącznik nr 4 do umowy**

……………………………………………….

miejscowość, data

Nazwa i adres Wykonawcy

/pieczątka/

**Politechnika Warszawska**

**Wydział Inżynierii Produkcji**

**Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych**

**Narbutta 86**

**02-524 Warszawa**

**PROTOKÓŁ ODBIORU KOŃCOWEGO**

1. W ramach realizacji umowy nr ………………….………………… z dnia ……… Wykonawca utrzymywał dla Zamawiającego produkt (system informatyczny wykorzystujący algorytm optymalizacji) po jego wdrożeniu.
2. System był sprawny w całym okresie realizacji projektu, tj. do .............. r., a w razie wystąpienia incydentów, były one rozwiązywane w zgodzie z obowiązującym SLA.
3. Przedstawiciel Zamawiającego wyraża następujące zastrzeżenia dotyczące wykonania przedmiotu umowy, w zakresie oznaczonym w punktach powyżej:

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

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

1. Stanowisko Wykonawcy wobec zastrzeżeń zgłoszonych w pkt. 3, powyżej:

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

1. Uwzględniając powyższe przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy potwierdzają, że przedmiot umowy w zakresie oznaczonym powyżej został/nie został\* wykonany zgodnie z postanowieniami umowy.
2. Niniejszym strony umowy stwierdzają, że przedmiotu zamówienia został wykonany i przyjęty w całości/w części\*.

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

data i podpis upoważnionego data i podpis upoważnionego

przedstawiciela Zamawiającego przedstawiciela Wykonawcy