

Przyszwice, dnia 01.06.2020 r.

**ZAPYTANIE OFERTOWE nr 001/POIR/1.1**

W związku z realizacją projektu pn. „Opracowanie innowacyjnego systemu przyrostowego wytwarzania elementów metalowych z użyciem filamentów z proszkami metali” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, Poddziałanie 1.1.1 „Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa”, Spółka 3DGence sp. z o. o., ogłasza postępowanie **na usługę opracowania oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych/chmurowych, a także adaptację algorytmów systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń.**

**I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO****3DGence sp. z o. o.**

ul. Mickiewicza 29; 40-085 Katowice

NIP: 6330009438

REGON: 271077426

KRS: 0000265431

**II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA I RODZAJ ZAMÓWIENIA**

Postępowanie prowadzone będzie w trybie zapytania ofertowego zgodnie z zasadą konkurencyjności określoną w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 w wersji z dnia 22 sierpnia 2019 r. Do niniejszego Zapytania Ofertowego nie stosuje się ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych.

**III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**III.1.** Przedmiotem zamówienia jest **usługa opracowania, zainstalowania, uruchomienia oraz przetestowanie oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych, a także adaptacja algorytmów systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń.**

**III.2.** Wyniki prac obejmować muszą przekazanie Zamawiającemu w trakcie odbiorów częściowych, jak i odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, wyników badań i testów potwierdzających funkcjonalność i prawidłowe działanie oprogramowania.

Z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, Wykonawca przenosi na Zamawiającego bezwarunkowo i na wyłączność całość autorskich praw majątkowych do przedmiotu zamówienia (w tym do wszelkiej dokumentacji wytworzonej i przekazanej Zamawiającemu w ramach realizacji przedmiotu zamówienia ) i obejmującego wszelkie „utwory”, bez względu na sposób ich utrwalenia i formę wyrażenia, które zostały stworzone przez Wykonawcę w toku wykonywania przedmiotu zamówienia, na wszelkich polach eksploatacji opisanych we wzorze Umowy.

**III.3.** Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został przedstawiony w Załączniku nr 4 do niniejszego postępowania. Oferty niespełniające szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia nie będą brane pod uwagę.

**III.4.** Dokumentacja dotycząca posiadanych przez Zleceniodawcę szczegółowych specyfikacji charakterystycznych kodów maszynowych oraz formatu zapisu plików wykonywalnego na

urządzeniu formującym jest objęta poufnością i ich przekazanie wymaga zawarcia stosowanej umowy o zachowaniu poufności. Wzór umowy znajduje się w Załączniku 5. W/w pliki zostaną przekazane przez Zamawiającego w ciągu 2 dni roboczych od przesłania drogą mailową skanu podpisanej umowy o zachowaniu poufności. Skan podpisanej umowy o zachowaniu poufności należy przesłać nie później niż na 5 dni przed terminem składania ofert, w celu umożliwienia przesłania dokumentów objętych poufnością w wyznaczonym terminie składania ofert.. Umowa winna zostać podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy.

- III.5.** Wykonawca zobowiązany jest udzielić Zamawiającemu co najmniej 24- miesięcznej gwarancji na Przedmiot Zamówienia. Gwarancja udzielona zostanie na okres wskazany w ofercie wyrażony w pełnych miesiącach kalendarzowych.
- III.6.** Dodatkowo w skład przedmiotu zamówienia wchodzi świadczenie usługi serwisu gwarancyjnego, na następujących warunkach:
- Wykonawca lub przedstawiciel Wykonawcy zobowiązany jest w ciągu 2 dni roboczych od zawiadomienia skontaktować się z Zamawiającym celem stwierdzenia istnienia wady,
  - czas naprawy będzie liczony od momentu otrzymania przez Wykonawcę pisemnego zgłoszenia wady, przy czym nie może być on dłuższy niż 7 dni.
- III.7.** Przedmiot zamówienia obejmuje także usługę szkoleniową z obsługi dostarczonego oprogramowania, dla maksymalnie 10 pracowników Zamawiającego, w wymiarze min. 5 dni.
- III.8.** Kategoria przedmiotu zamówienia zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV):  
**72212100-0 - Usługi opracowywania przemysłowego specyficznego oprogramowania**
- III.9.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.

#### IV. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

**IV.1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: max. 8 miesięcy od dnia zawarcia Umowy (przewidywany czas zawarcia umowy 1 połowa lipca 2020 r.)**

#### V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I PODSTAWY WYKLUCZENIA

##### WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

**V.1.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki:

**V.1.1. Kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów**

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

Sposób oceny warunku:

*Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia niniejszy warunek, jeżeli Wykonawca złoży oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (Załącznik nr 2 do Zapytania Ofertowego).*

**V.1.2. Zdolności technicznej lub zawodowej**

**a.** Posiadanie doświadczenia w programowaniu systemów sterowania robotami w układach kartezyjskich do przyrostowego formowania z prędkościami minimum 200mm/s.

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, zaprogramował przynajmniej jeden system sterowania robotem z układem kartezyjskim do przyrostowego formowania z prędkościami minimum 200 mm/s.*

**b.** Posiadanie doświadczenia w programowaniu systemów sterowania do maszyn przyrostowych

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, brał udział w co najmniej dwóch zakończonych projektach dot. systemów sterowania do maszyn przyrostowych.*

- c. Posiadanie doświadczenia w pracach związanych z programowaniem cyfrowych systemów sterowania silnikami krokowymi z lub bez sprzężenia zwrotnego.

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, brał udział w przynajmniej jednej implementacji oprogramowania sterownika silników krokowych z lub bez sprzężenia zwrotnego.*

- d. Posiadanie doświadczenia w programowaniu mikroprocesorów 8,16 i 32-bitowych sterujących łącznie urządzeniami:

- i. Sterowniki silników krokowych,
- ii. Akcelerometry,
- iii. Czujniki temperatur,
- iv. Wyświetlacze LCD,
- v. Sieć Ethernet

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, przeprowadził co najmniej jedną, zakończoną z powodzeniem implementację oprogramowania mikrokontrolerów 8, 16 i 32-bitowych sterujących co najmniej urządzeniami: sterowniki silników krokowych, akcelerometry, czujniki temperatur, wyświetlacze LCD i sieć Ethernet wraz z co najmniej 2 letnim świadczeniem usług serwisu gwarancyjnego.*

- e. Posiadanie doświadczenia w programowaniu mikroprocesorów w języku programowania C/C++.

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał co najmniej dwie implementacje oprogramowania mikroprocesorów w języku programowania C/C++.*

- f. Posiadanie doświadczenia w programowaniu mikroprocesorów w języku programowania Assembler.

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał co najmniej dwie implementacje oprogramowania mikroprocesorów w języku programowania Assembler.*

- g. Znajomość języka skryptowego Python 3.X.

*Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca (lub jego pracownik) w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał przynajmniej jedną implementację oprogramowania w języku skryptowym Python 3.X..*

- h. Posiadanie kadry niezbędnej do właściwej realizacji przedmiotu zamówienia

*Warunek zostanie uznany za spełniony jeżeli Wykonawca oświadczy, że dysponuje co najmniej jedną osobą z wykształceniem wyższym informatycznym, która zostanie zaangażowana do realizacji przedmiotu zamówienia.*

- i. Posiadanie potencjału technologicznego niezbędnego do realizacji przedmiotu zamówienia

*Warunek zostanie uznany za spełniony jeżeli Wykonawca oświadczy, że dysponuje potencjałem technologicznym niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym co najmniej stacjami roboczymi.*

### Sposób oceny warunków udziału:

Zamawiający dokona oceny spełnienia wyżej wymienionych warunków udziału w postępowaniu na podstawie oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (Załącznik nr 2 do Zapytania Ofertowego).

#### **V.1.3. Sytuacji ekonomicznej lub finansowej**

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

#### Sposób oceny warunku:

Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia niniejszy warunek, jeżeli Wykonawca złoży oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (Załącznik nr 2 do Zapytania Ofertowego).

Wykonawca może, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, polegać na zdolnościach innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami niezbędnymi tych podmiotów, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia.

Zamawiający oceni, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia.

**Zamawiający zastrzega jednak, że kluczowa część prac polegająca na wykonaniu modułu sterującego silnikami w układzie kartezjańskim z synchronizacją 3-4 osi może zostać wykonana wyłącznie przez Wykonawcę (i/lub jego pracowników).**

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum) poszczególne warunki udziału mogą zostać spełnione przez jednego Wykonawcę lub łącznie przez wszystkich wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia każdy z Wykonawców samodzielnie musi wykazać brak podstaw do wykluczenia.

### PODSTAWY WYKLUCZENIA Z UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

#### **V.2. Z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym.**

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzaniem procedury wyboru wykonawcy, a Oferentem, polegające w szczególności na:

- uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,

- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Sposób oceny spełniania braku podstaw wykluczenia:

Weryfikacja nastąpi w oparciu o oświadczenie Wykonawcy o braku ww. powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym wg załącznika nr 3 do Zapytania Ofertowego.

- V.3.** Oferty Wykonawców, którzy wykażą spełnianie wymaganych warunków i brak podstaw wykluczenia, zostaną dopuszczone do oceny. Ocena spełnienia przedstawionych powyżej warunków zostanie dokonana wg formuły: „spełnia – nie spełnia”. Wykonawca, który nie spełni któregokolwiek z warunków, zostanie odrzucony w postępowaniu.

## **VI. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY**

- VI.1.** Sposób obliczenia ceny oferty: cenę należy obliczyć netto i wpisać ją cyfrowo oraz słownie do formularza oferty.
- VI.2.** Oferty złożone w walucie innej niż PLN zostaną przeliczone na walutę PLN po średnim kursie NBP z dnia zakończenia terminu składania ofert.
- VI.3.** Cena powinna obejmować wszystkie koszty związane z przygotowaniem i wykonaniem przedmiotu zamówienia.
- VI.4.** Cena złożona w ofercie nie może ulec zmianie w trakcie realizacji umowy, poza sytuacjami określonymi w punkcie XII.1.

## **VII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY**

- VII.1.** Przy ocenianiu ofert Zamawiający będzie kierował się podanymi kryteriami: całkowita cena netto – 71%, długość gwarancji – 20%, dodatkowe funkcjonalności – 9%
- VII.2.** Ocena punktowa oferty nastąpi zgodnie ze wzorem:

$$O_P = P_C + P_G + P_F$$

gdzie:

- $O_P$  - ocena punktowa oferty
- $P_C$  - liczba punktów uzyskanych w kryterium „Cena”
- $P_G$  - liczba punktów uzyskanych w kryterium „Długość gwarancji”
- $P_F$  - liczba punktów uzyskanych w kryterium „Dodatkowe funkcjonalności”

- VII.3.** Liczba punktów ( $P_C$ ) w kryterium „Cena” obliczana będzie według wzoru:

$$P_C = \frac{C_N}{C_B} * 71 \text{ pkt}$$

gdzie:

- $P_C$  - liczba punktów za kryterium „Cena”



- $C_N$  - spośród ofert nie odrzuconych najniższa łączna cena netto oferty  
 $C_B$  - łączna cena netto badanej oferty

**VII.4.** Liczba punktów ( $P_G$ ) w kryterium „Długość gwarancji” przyznawana będzie w następujący sposób:

- Długość umowy gwarancyjnej przedmiotu zamówienia: 24 miesiące (włącznie) – 0 pkt
- Długość umowy gwarancyjnej przedmiotu zamówienia: od 24 miesięcy do 36 miesięcy (włącznie) – 10 pkt
- Długość umowy gwarancyjnej przedmiotu zamówienia: powyżej 36 miesięcy – 20 pkt

**Długość gwarancji przedmiotu zamówienia powinna być podana w pełnych miesiącach kalendarzowych.** Oferty z umową gwarancyjną na okres krótszy niż 24 miesiące zostaną odrzucone.

**VII.5.** Liczba punktów ( $P_F$ ) w kryterium „Dodatkowe funkcjonalności” przyznawana będzie w następujący sposób:

Lp.	Rodzaj funkcjonalności	Poziom funkcjonalności	Ocena (pkt)
1.	Prędkość przejazdu osiami XYZ większa niż 1m/s (1000mm/s) <i>(Zagwarantowanie prędkości przejazdu osiami XYZ 1m/s (1000mm/s) stanowi warunek obligatoryjny. Dodatkowo punktowane będzie jedynie zagwarantowanie szybszej prędkości przejazdu osiami XYZ)</i>	TAK	3
		NIE	0
2.	Obsługa wyświetlaczy o rozdzielczości wyższej niż 800x480px <i>(Obsługa dotykowego wyświetlacza LCD w rozdzielczości 800x480px z 24-bit paletą kolorów stanowi warunek obligatoryjny. Dodatkowo punktowana będzie jedynie możliwość obsługi wyświetlaczy o rozdzielczości wyższej niż 800x480px)</i>	TAK	3
		NIE	0
3.	Sterowanie silnikami dla więcej niż 5 osi <i>(Sterowanie silnikami dla 5 osi zadaną trajektorią ruchu w układzie kartezjańskim z prędkością 1000mm/s w sposób ciągły stanowi warunek obligatoryjny. Dodatkowo punktowana będzie jedynie możliwość sterowania silnikami dla więcej niż 5 osi.)</i>	TAK	3
		NIE	0

Maksymalna liczba punktów do uzyskania: 9

**VII.6.** Za najkorzystniejszą ofertę uznana zostanie oferta spośród ofert nie odrzuconych, która w sumie uzyska największą liczbę punktów. Maksymalnie Wykonawca może uzyskać 100 punktów. Obliczenia będą dokonywane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

## VIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

**VIII.1.** Oferty należy złożyć w nieprzekraczalnym terminie do dnia 06.07.2020r. do godziny 12.00.  
- w formie elektronicznej na adres: [natalia.kowalczyk@3dgence.com](mailto:natalia.kowalczyk@3dgence.com)

**VIII.2.** Złożenie oferty uznane zostanie za skuteczne, jeżeli kompletna oferta wpłynie na skrzynkę mailową o podanym wyżej adresie w terminie określonym w niniejszym punkcie.

**VIII.3.** Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

**VIII.4.** Zamawiający nie przewiduje publicznego otwarcia Ofert.

**VIII.5.** Zgodnie z zasadą jawności postępowania Zamawiający na wniosek Oferenta udostępni protokół postępowania o udzielenie zamówienia, z wyłączeniem części ofert stanowiących tajemnicę

przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 z późn. zm.).

## IX. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

- IX.1.** Wykonawca może złożyć jedną ofertę. Złożenie więcej niż jednej oferty spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.
- IX.2.** Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- IX.3.** Ofertę należy sporządzić w języku polskim, dokumenty sporządzone w języku obcym należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski.
- IX.4.** Oferta wraz z załącznikami musi być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z reprezentacją wynikającą z właściwego rejestru lub na podstawie udzielonego pełnomocnictwa.
- IX.5.** Jeżeli osoba (osoby) podpisująca ofertę (reprezentująca Wykonawcę) działa na podstawie pełnomocnictwa, pełnomocnictwo to musi zostać dołączone do oferty.
- IX.6.** Oferta musi zawierać:
- a) Formularz ofertowy (wg załącznika nr 1 do Zapytania Ofertowego),
  - b) Oświadczenia i dokumenty wynikające z rozdziału V Zapytania Ofertowego,
  - c) Dokumenty dotyczące podmiotu trzeciego, w celu wykazania braku istnienia wobec niego podstaw wykluczenia – jeżeli Wykonawca polega na zasobach podmiotu trzeciego,
  - d) Zobowiązanie podmiotu trzeciego do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia – jeżeli Wykonawca polega na zasobach podmiotu trzeciego,
  - e) Pełnomocnictwo do występowania w imieniu Wykonawcy (jeżeli dotyczy).
  - g) Kopię aktualnego zaświadczenia właściwego Naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
  - h) Kopię aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania właściwego organu, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
  - i) kopię polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia z sumą gwarancyjną nie mniejszą niż wartość przedmiotu zamówienia wynikająca ze złożonej oferty wraz z kopią dokumentu potwierdzającego opłacenie tej polisy.
- IX.7.** W temacie wiadomości proszę podać: „Oferta na **usługę opracowania oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego**, Zapytanie Ofertowe nr **001/POIR/1.1**”.
- IX.8.** Przed upływem terminu składania ofert Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać. Zmiany w ofercie lub jej wycofanie winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Zmiana oferty musi być złożona według takich samych zasad jak oferta, a temat wiadomości winno zawierać dodatkowe oznaczenie: „**ZMIANA OFERTY**”.
- IX.9.** Oferenci są zobowiązani do dokładnego zapoznania się z informacjami zawartymi w Zapytaniu Ofertowym oraz z ewentualnymi wyjaśnieniami i odpowiedziami opublikowanymi przez Zamawiającego w trakcie trwania procedury i przygotowania Oferty zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

## **X. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI, OSOBY UPOWAŻNIONE DO KONTAKTU**

- X.1.** W postępowaniu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują w języku polskim.
- X.2.** Wszelkie zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazane w formie elektronicznej wymagają na żądanie każdej ze stron niezwłocznego potwierdzenia faktu ich otrzymania.
- X.3.** W przypadku braku potwierdzenia otrzymania korespondencji przez Wykonawcę Zamawiający domniema, że korespondencja wysłana przez Zamawiającego na adres email, podany przez Wykonawcę, została mu doręczona w sposób umożliwiając zapoznanie się z jej treścią.
- X.4.** Korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem należy kierować na adres e-mail: **natalia.kowalczyk@3dgence.com**
- X.5.** W korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Wykonawcy powinni posługiwać się numerem postępowania: Zapytanie Ofertowe nr **001/POIR/1.1**
- X.6.** Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:  
- p. Natalia Kowalczyk
- X.7.** Nie udziela się żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania.
- X.8.** Ewentualne pytania dotyczące niniejszego zapytania należy składać mailowo na adres wskazany powyżej, nie później niż na 3 dni przed terminem składania ofert.
- X.9.** Odpowiedzi na pytania oraz doszczegółowienie Zapytania wynikające z pytań potencjalnych Wykonawców zostaną zamieszczone na stronie [www.bazakonkurencyjnosci.gov.pl](http://www.bazakonkurencyjnosci.gov.pl) oraz wysłane do podmiotu, który wysłał pytanie.

## **XI. TRYB OCENY OFERT I OGŁOSZENIA WYNIKÓW**

- XI.1.** W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców uzupełnień (jeżeli nie naruszy to konkurencyjności) i wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Może również zwracać się z prośbami o poprawienie oczywistych omyłek i błędów rachunkowych.
- XI.2.** Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia w toku oceny oferty wiarygodności przedstawionych przez Wykonawców dokumentów, oświadczeń, wykazów, danych i informacji.
- XI.3.** W przypadku uzyskania przez dwóch lub więcej Wykonawców takiej samej liczby punktów wybrana zostanie oferta bardziej korzystna w zakresie oddziaływania na środowisko i klimat. W tym celu Zamawiający ma prawo wezwać Oferentów, których oferty uzyskały najwyższą końcową liczbę punktów, do uzupełnienia oferty poprzez podanie wskazanych przez Zamawiającego informacji dotyczących oddziaływania przedmiotu oferty na środowisko i klimat.
- XI.4.** Informacja o wynikach postępowania zostanie opublikowana na stronie [www.bazakonkurencyjnosci.gov.pl](http://www.bazakonkurencyjnosci.gov.pl).
- XI.5.** Wybrany Oferent zostanie poinformowany telefonicznie lub e-mailem o terminie i miejscu podpisania Umowy. Umowa zostanie uznana za zawartą po jej podpisaniu przez obie Strony.
- XI.6.** W przypadku nieprzystąpienia do zawarcia Umowy przez Oferenta, który złożył najkorzystniejszą Ofertę, Zamawiający zastrzega sobie prawo do podpisania Umowy z kolejnym Oferentem, który uzyskał kolejną najwyższą liczbę punktów, bez przeprowadzania ponownego postępowania ofertowego.



## **XII. ZMIANA TREŚCI UMOWY**

**XII.1.** Zleceniodawca zastrzega sobie możliwość dokonania istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w przypadkach określonych w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 - 2020; a także w przypadkach wystąpienia następujących okoliczności:

- XII.1.1. zmiana wynagrodzenia określonego w Umowie, w wyniku zmiany przepisów prawa Unii Europejskiej lub prawa krajowego, w zakresie mającym wpływ na realizację Umowy (w szczególności zmiany stawek podatku VAT),
- XII.1.2. zmiany terminu wykonania Umowy (w tym także terminów pośrednich), w przypadku gdy konieczność zmiany terminu wykonania Umowy wynika z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych celami Przedmiotu Zamówienia;
- XII.1.3. zmiany warunków i terminów płatności wynagrodzenia, w przypadku gdy konieczność zmiany wynikać będzie z potrzeb Zamawiającego, uzasadnionych celami Przedmiotu Zamówienia
- XII.1.4. zmiany zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy poprzez jego ograniczenie przy odpowiedniej zmianie wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku, gdy konieczność takiej zmiany wynika z potrzeb Zamawiającego, uzasadnionych celami Przedmiotu Zamówienia
- XII.1.5. zmiany sposobu i/lub metody realizacji przedmiotu Umowy, w przypadku, gdy konieczność takiej zmiany wynika z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych celami Przedmiotu Zamówienia;
- XII.1.6. zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) wynagrodzenia Wykonawcy i/lub (iii) terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w tym także terminów pośrednich i/lub (iv) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, w przypadku ograniczenia środków finansowych przez stosowną instytucję zarządzającą/ wdrażającą/ pośredniczącą etc,
- XII.1.7. zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w tym także terminów pośrednich, (iii) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, i/lub (iv) wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku uzgodnień Zamawiającego z instytucją zarządzającą/ wdrażającą/ pośredniczącą etc. co do zakresu lub sposobu realizacji Przedmiotu Zamówienia lub w przypadku narzucenia przez instytucję zarządzającą/ wdrażającą/ pośredniczącą konieczności dokonania zmian lub wymagań albo innych zaleceń etc,
- XII.1.8. zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) terminu realizacji zamówienia, w tym terminów pośrednich i/lub (iii) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, i/lub (iv) zasad odbioru etc. i/lub (v) wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku zmian technicznych i/lub organizacyjnych po stronie Zamawiającego i/lub zmian wytycznych dotyczących realizacji projektów współfinansowanych ze środków europejskich lub przepisów prawa dotyczących realizacji Przedmiotu Zamówienia.
- XII.1.9. zmiany (i) zakresu rzeczowego przedmiotu Umowy i/lub (ii) terminu realizacji przedmiotu Umowy, w tym terminów pośrednich i/lub (iii) sposobu i/lub metody realizacji przedmiotu Umowy, i/lub (iv) zasad odbioru etc. i/lub (v) wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku gdy konieczność takiej zmiany wynika z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych zaistnieniem nadzwyczajnej zmiany stosunków gospodarczych, w szczególności wywołanej zdarzeniami noszącymi znamiona tzw. siły wyższej.

**XII.2.** Zamawiający przewiduje również możliwość dokonywania nieistotnych zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.

**XII.3.** Zmiany Umowy wprowadzane będą w formie aneksu podpisanego przez obie strony, a możliwość ich wprowadzenia uzależniona jest od akceptacji przez Zamawiającego

### **XIII. POZOSTAŁE INFORMACJE**

- XIII.1.** Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego przed upływem terminu na składanie ofert. Informacja o wprowadzeniu zmiany lub uzupełnieniu treści Zapytania Ofertowego zostanie opublikowana w miejscach publikacji zapytania.
- XIII.2.** Jeżeli wprowadzone zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego będą wymagały zmiany treści ofert, Zamawiający przedłuży termin składania ofert o czas potrzebny na dokonanie zmian w ofercie.
- XIII.3.** Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- XIII.4.** Wykonawca składający ofertę pozostaje nią związany przez okres 90 dni licząc od dnia upływu terminu składania oferty.
- XIII.5.** W wyniku postępowania Zamawiający może zawrzeć Umowę na realizację przedmiotu zamówienia z Wykonawcą, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą. Wybór oferty najkorzystniejszej nie oznacza zaciągnięcia zobowiązania przez Zamawiającego do zawarcia Umowy z Wykonawcą.
- XIII.6.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do udzielenia Wykonawcy zamówień dodatkowych, nieobjętych Przedmiotem Zamówienia podstawowego, w wysokości nieprzekraczającej 50% wartości Przedmiotu Zamówienia podstawowego, niezbędnych do jego prawidłowego wykonania i wynikających m.in.:
- z przyczyn technicznych lub gospodarczych oddzielenie zamówienia dodatkowego od Przedmiotu Zamówienia podstawowego wymagałoby poniesienia niewspółmiernie wysokich kosztów,
  - wykonanie Przedmiotu Zamówienia podstawowego jest uzależnione od wykonania zamówienia dodatkowego.
- XIII.7.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do udzielenia Wykonawcy zamówienia uzupełniającego (zgodnego z opisem przedmiotu zamówienia podstawowego) w wysokości nieprzekraczającej 50% wartości zamówienia podstawowego określonej w umowie zawartej z Wykonawcą.
- XIII.8.** Zamawiający zastrzega, że:
- ma prawo nie dokonać wyboru żadnej ze złożonych Ofert;
  - ma możliwość odwołania Postępowania Ofertowego w dowolnym terminie bez podania przyczyny lub uprzedniego poinformowania Oferentów;
  - ma prawo zmienić lub uzupełnić dokumenty wchodzące w skład zapytania ofertowego, które staną się jego integralną częścią;
  - może przedłużyć termin składania ofert,
- przy czym z powyższych tytułów nie przysługują Oferentowi w stosunku do Zamawiającego żadne roszczenia.

### **XIV. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

Załącznikami do niniejszego Zapytania Ofertowego są następujące dokumenty:

Oznaczenie Załącznika	Nazwa Załącznika
Załącznik nr 1	Wzór formularza Oferty
Załącznik nr 2	Wzór oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Załącznik nr 3	Wzór oświadczenia o braku powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym
Załącznik nr 4	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Załącznik nr 5	Wzór umowy o poufności
Załącznik nr 6	Wzór umowy z Wykonawcą

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr 001/POIR/1.1

## FORMULARZ OFERTOWY

Składający ofertę:

<b>Pełna nazwa (firma) albo imię i nazwisko</b>	
<b>Siedziba/miejsce zamieszkania/adres głównego miejsca wykonywania działalności</b>	
<b>Adres e-mail, na który Zamawiający powinien przysłać korespondencję związaną z postępowaniem</b>	
<b>NIP</b>	
<b>REGON</b>	
<b>Telefon</b>	
<b>Osoba do kontaktów z Zamawiającym</b>	

Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie wykonania **usługi opracowania oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych/chmurowych, a także adaptację algorytmów systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń, współfinansowanej przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, zgodnie z wymogami Zapytania Ofertowego, za łączną cenę**

kwota netto: ..... PLN/EUR\*

obowiązujący podatek VAT: .....% ..... PLN / EUR\*

kwota brutto: ..... PLN/EUR\*

(słownie: .....)

*\*niepotrzebne skreślić*

### DODATKOWE FUNKCJONALNOŚCI:

- Gwarantowana prędkość przejazdu osiami XYZ: .....1m/s (1000mm/s)
- Obsługa wyświetlaczy o rozdzielczości: ..... px
- Sterowanie silnikami dla: ..... osi

W przypadku wybrania naszej oferty przedmiot zamówienia objęty zostanie ..... miesięczną gwarancją.

**Jednocześnie oświadczamy, że:**

- a. cena obejmuje wynagrodzenie ryczałtowe za wszystkie obowiązki przyszłego Wykonawcy, niezbędne do zrealizowania przedmiotu Umowy,
- b. oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego w Opisie przedmiotu zamówienia i Załączniku nr 4 – Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia,
- c. zapoznaliśmy się z Zapytaniem Ofertowym wraz z załącznikami i nie wnosimy zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty,
- d. zapoznaliśmy się ze wszystkimi postanowieniami wzoru umowy i akceptujemy je bez jakichkolwiek zastrzeżeń,
- e. zobowiązujemy się do przeszkolenia z obsługi oprogramowania max. 10 pracowników Zamawiającego, w wymiarze min. 5 dni,
- f. zobowiązujemy się do świadczenia usługi serwisu gwarancyjnego, na warunkach określonych przez Zamawiającego w Zapytaniu Ofertowym,
- g. przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany w terminie do 8 miesięcy od dnia podpisania Umowy,**
- h. zobowiązujemy się - w przypadku wyboru naszej oferty - do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego
- i. uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 90 dni od upływu terminu składania ofert,
- j. oświadczamy pod groźbą odpowiedzialności karnej, iż załączone do oferty dokumenty opisują rzetelnie stan faktyczny, aktualny na dzień otwarcia ofert (art. 233 k.k.).

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(podpis osób(-y) uprawnionej do składania  
oświadczenia woli w imieniu Wykonawcy)



Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr 001/POIR/1.1

**Zamawiający:**

3DGence sp. z o. o.

ul. Mickiewicza 29; 40-085 Katowice

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

**Oświadczenie Wykonawcy**

**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Składając ofertę na wykonanie **usługi opracowania oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych/chmurowych, a także adaptację algorytmów systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń, współfinansowaną przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020**, oświadczam, co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam/-my warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w części V Zapytania Ofertowego, dotyczące:

- 1) posiadania kompetencji lub uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
- 2) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

Oświadczam, że w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie:

- zaprogramowałem/-liśmy poniższe systemy sterowania robotem z układem kartezjańskim do przyrostowego formowania z prędkościami minimum 200 mm/s:

L.p.	Nazwa systemu	Termin realizacji
1		
2		

- brałem/-liśmy udział w poniższych projektach dot. systemów sterowania do maszyn przyrostowych:

L.p.	Nazwa projektu	Rola w projekcie	Termin zakończenia
1			
2			

- brałem/-liśmy udział w poniższych implementacjach oprogramowania sterownika silników krokowych z lub bez sprzężenia zwrotnego:

L.p.	Implementowane oprogramowanie	Termin realizacji
1		
2		

- przeprowadziłem/-liśmy zakończone z powodzeniem poniższe implementacje oprogramowań mikrokontrolerów 8, 16 i 32-bitowych sterujących co najmniej urządzeniami: sterowniki silników krokowych, akcelerometry, czujniki temperatur, wyświetlacze LCD i sieć Ethernet wraz z co najmniej 2 letnim świadczeniem usług serwisu gwarancyjnego:

L.p.	Implementowane oprogramowanie	Termin realizacji	Usługi gwarancyjne
1			
2			

- wykonałem/-liśmy poniższe implementacje oprogramowania mikroprocesorów w języku programowania C/C++:

L.p.	Implementowane oprogramowanie	Termin realizacji
1		
2		

- wykonałem/-liśmy poniższe implementacje oprogramowania mikroprocesorów w języku programowania Assembler:

L.p.	Implementowane oprogramowanie	Termin realizacji
1		
2		

- wykonałem/-liśmy poniższe implementacje oprogramowania w języku skryptowym Python 3.X:

L.p.	Implementowane oprogramowanie	Termin realizacji
1		
2		

a także, że

- dysponuję/-my co najmniej jedną osobą z wykształceniem wyższym informatycznym, która zostanie zaangażowana do realizacji przedmiotu zamówienia;
- dysponuję/-my potencjałem technologicznym, w tym stacjami roboczymi, niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia.

i spełniam/-my tym samym warunek udziału w postępowaniu określony przez Zamawiającego w części V Zapytania Ofertowego, dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej.

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(podpis osób(-y) uprawnionej do składania oświadczenia woli w imieniu Wykonawcy)

Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego nr 001/POIR/1.1

**Zamawiający:**

3DGence sp. z o. o.

ul. Mickiewicza 29; 40-085 Katowice

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, iż składając ofertę na ....., współfinansowanej przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, **nie jestem powiązany kapitałowo ani osobowo z Zamawiającym: 3DGence sp. z o. o.**

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzaniem procedury wyboru wykonawcy, a Oferentem, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(podpis osób(-y) uprawnionej do składania oświadczenia woli w imieniu Wykonawcy)

*Załącznik nr 4 do zapytania ofertowego nr 001/POIR/1.1*

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

### **Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest usługa opracowania, zainstalowania, uruchomienia i przetestowania oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych/chmurowych, a także adaptacja algorytmów systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń.

### **Zakres przekazanych rezultatów prac B+R:**

**Poziom przekazanego rezultatu tzn. dostarczonej dokumentacji i zestawu prototypowego muszą spełniać co najmniej IX poziom gotowości technologicznej zgodnie z definicją udostępnioną na stronie [www.ncbr.gov.pl](http://www.ncbr.gov.pl)**

Dokumentacja techniczna oraz technologiczna powinna być przekazana w formie papierowej oraz elektronicznej: Część opisowa w edytowalnych formatach dokumentów np., .pdf, .dcox, .doc, zaś w przypadku obrazów - w formacie .jpeg, .png. Powstałe w ramach prac rozwojowych oprogramowanie ma być przekazane w formie elektronicznej binarnej (firmware, oprogramowanie aplikacji) oraz w formie kodu źródłowego.

### **Cechy funkcjonalne i parametry techniczne oprogramowania:**

- ✓ Stworzenie oprogramowanie wbudowanego, interpretującego komendy kodu maszynowego z możliwością rozszerzenia biblioteki rozpoznawanych komend. Oprogramowanie musi umożliwiać sterowanie silnikami krokowymi, serwokrokowymi, serwonapędami, prądu stałego lub BLDC w różnych możliwych konfiguracjach sprzętowych. Zleceniodawca dopuszcza możliwość użycia w docelowo sterowanym urządzeniu więcej niż jednego typu napędu i sterowania. Oprogramowanie musi być w stanie sterować przynajmniej 12 napędami jednocześnie, sterowanymi numerycznie lub PWM. Moduł ruchu musi uwzględniać planer trajektorii, umożliwiający synchronizację ruchów 3-4 osi sterowanych z wykorzystaniem Algorytmu Bresenham'a. Oprócz sterowania pozycją oprogramowanie musi umożliwiać także sterowanie przyspieszeniem i zrywem napędów.
- ✓ Oprogramowanie musi być elastyczne, to znaczy być w stanie pracować na docelowej płycie elektronicznej w charakterze sterownika urządzenia nie dysponującym całym wachlarzem efektorów i czujników przewidzianych w urządzeniu formującym. Oprogramowanie musi stwarzać możliwość zastosowania tego samego kodu/sterownika do obsługi prostych urządzeń grzewczych/płuczących, zachowując ciągłość wymiany danych w całym systemie przyrostowym, na który składa się urządzenie formujące (nazywane wymiennie drukarką 3D), urządzenie płuczące (sterowane pompą ciecży (silnikiem elektrycznym) oraz zestawem grzałek, interfejsem sieciowego przesyłu danych o zadaniu) oraz urządzenie do spiekania (sterowane mocą grzałek, blokowanie elektrozamków, zgodnie z interfejsem sieciowej wymiany danych o zadaniu).
- ✓ W oparciu o zestaw efektorów i czujników, oprogramowanie musi wysyłać impulsy do silników i grzałek w sposób zsynchronizowany.
- ✓ Oprogramowanie musi obsługiwać równolegle grzałki o różnych mocach i napięciach zasilania, oraz musi oferować zabezpieczenia na poziomie oprogramowania zapobiegające sytuacjom niebezpiecznym, w sprzężeniu z obsługiwanymi czujnikami. W oprogramowaniu należy

zaimplementować różne typy regulatorów w tym co najmniej : Bang-Bang, P, PI, PID, z zastrzeżeniem że oprogramowanie musi umożliwiać wybór konkretnego regulatora do obsługi danego punktu grzewczego. W ramach oprogramowania, dla implementacji regulatora PID należy wykonać również mechanizm autodostrajania jego parametrów, umożliwiający wyznaczenie wartości P, I i D dla podzespołów grzewczych w sposób automatyczny.

- ✓ Oprogramowanie musi interpretować dane z różnych czujników, w tym. termistorów, tensometrów, enkoderów magnetycznych liniowych, enkoderów magnetycznych kątowych, transoptorów i czujników stykowych. Oprogramowanie musi być zdolne do interpretacji sygnału, konwersji i usunięcia możliwych błędów odczytu/szumu.
- ✓ Oprogramowanie musi zapewnić możliwość obsługi interfejsu ekranu dotykowego.
- ✓ Oprogramowanie musi zawierać interfejs graficzny GUI wykonany wg. makiet dostarczonych przez zlecającego
- ✓ Oprogramowanie musi umożliwić transmisję danych, w tym co najmniej nadawanie i odbieranie danych poprzez łącze Ethernet, Wi-Fi, USB oraz pamięci flash.
- ✓ Oprogramowanie musi być zdolne do komunikacji z peryferiami obsługiwanego urządzenia za pomocą magistrali SPI, I<sup>2</sup>C, UART, CAN.
- ✓ Oprogramowanie musi być kompatybilne z mikrokontrolerami z rodziny w architekturze 32-bitowej.
- ✓ Oprogramowanie musi przysyłać dane stanów czujników i aktuatorów oraz parametry diagnostyczne w czasie rzeczywistym podczas działania.

Oprogramowanie nie może być oparte na kodzie dostępnym na licencjach wirusowych typu, w tym w szczególności GNU, CC, OpenSource. Właścicielem, w świetle licencji, pozostaje zleceniodawca. W przypadku jeżeli potrzebne funkcjonalności są dostępne w formie gotowych bibliotek pochodzących z zewnętrznych źródeł, zamawiający dopuszcza ich zastosowanie zamiast pisania własnej implementacji, wyłącznie pod warunkiem, że nie wpływają one na określenie właściciela oprogramowania. Wykorzystanie zewnętrznych elementów należy wyraźnie zaznaczyć w komentarzach kodu.

- ✓ Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę zdalnego systemu wizyjnej inspekcji postępu procesu druku.
- ✓ Oprogramowanie nie może być zrealizowane na oprogramowaniu wirusowym. Powstające oprogramowanie musi być w pełni własnościowe, czyli nie może być oparte na obcej licencji (z wyłączeniem systemu operacyjnego).
- ✓ Stworzenie oprogramowania konfiguracyjnego system sterowania do urządzenia formującego.
- ✓ Stworzenie diagnostycznych narzędzi developerskich do przeprowadzania automatycznych testów systemowych oprogramowania urządzenia formującego.
- ✓ Wszystkie testy przeprowadzane być muszą na podstawie wiedzy z technik bezpiecznego testowania oprogramowania na prototypowych urządzeniach elektromechanicznych wyposażonych w silniki i układy szybkiego posuwu.
- ✓ Stała współpraca z Zamawiającym umożliwiająca śledzenie prac nad realizacją Przedmiotu Zamówienia (kontakt mailowy i telefoniczny).
- ✓ Przedmiot zamówienia wykonany być musi przy użyciu niezbędnych narzędzi i legalnych programów do wykonania usługi oraz przy użyciu posiadanego przez Wykonawcę zabezpieczonego repozytorium oraz systemu kontroli wersji GIT do przechowywania i wersjonowania prac nad oprogramowaniem.



## Założenia

- ✓ Prędkość przejazdu osiami XYZ :1m/s (1000mm/s) lub szybciej (dodatkowo punktowane).
- ✓ Drukowanie z USB (Host).
- ✓ Drukowanie z karty SD.
- ✓ Obsługa wewnętrznej karty SD (jako pamięć).
- ✓ Podłączenie do Ethernet (Przesyłanie plików na kartę, podgląd statusu drukowania, Web server).
- ✓ Podłączenie do WiFi.
- ✓ Podłączenie LCD (5").
- ✓ Podłączenie kamery i przesyłanie obrazu.

## Wymagania

### Obsługa urządzeń

- ✓ Program musi być napisany na mikroprocesorze ARM Cortex-M4 firmy ST.
- ✓ Program musi być napisany dla dwóch procesorów ARM Cortex-M4 komunikujących się za pomocą interfejsu UART w trybie FULL-DUPLEX.
- ✓ Program musi obsługiwać operacje na liczbach zmiennoprzecinkowych w pojedynczej precyzji.
- ✓ Program musi konfigurować, obsługiwać i diagnozować sterowniki silników krokowych z częstotliwością kroków 250kHz.
- ✓ Program musi obsługiwać i diagnozować sterowniki silników BLDC.
- ✓ Program musi obsługiwać i diagnozować 12-bitowe enkodery obrotowe z efektem Hall'a za pomocą magistrali I2C/SPI.
- ✓ Program musi obsługiwać, czytać i diagnozować czujniki temperatur typu PTC, NTC, PT1000 podłączonych do przetwornika analogowo-cyfrowego za pomocą magistrali I2C/SPI.
- ✓ Program musi obsługiwać i diagnozować 12-bitowe enkodery liniowe z wyjściem kwadraturowym ABZ.
- ✓ Program musi obsługiwać wyjścia/wejścia dwustanowe dla komponentów i urządzeń LED, wentylatory, grzałki 1kW/2kW/3kW, UPS.
- ✓ Program musi obsługiwać wyjścia PWM dla silników wentylatorów oraz grzałek.
- ✓ Program musi obsługiwać magistralę komunikacyjną CAN 2.0 w trybie standardowym i rozszerzonym.
- ✓ Program musi obsługiwać interfejs komunikacyjny UART FULL-DUPLEX
- ✓ Program musi obsługiwać zewnętrzne pamięci nieulotne o pojemności 1024Kbit.
- ✓ Program musi obsługiwać interfejs komunikacyjny I2C z częstotliwością 100kHz do podłączenia autorskich urządzeń sterowania drukarką.
- ✓ Program musi obsługiwać interfejs komunikacyjny SPI do podłączenia autorskich urządzeń sterowania drukarką.
- ✓ Program musi obsługiwać kartę SD w trybie natywnym do odczytu i zapisu danych oraz konfiguracji w systemie ext2 oraz ext3 z obsługą partycji.
- ✓ Program musi obsługiwać stos sieciowy TCP/IP.
- ✓ Program musi obsługiwać interfejs Ethernet 100BASE-TX IEEE 802.3u.
- ✓ Program musi pozyskiwać adres IP za pomocą istniejącego serwera DHCP lub za pomocą ustawień ręcznych.

- ✓ Program musi obsługiwać opcjonalnie dołączany adapter Wi-Fi za pomocą interfejsu PoE z możliwością konfiguracji z wyświetlacza LCD z obsługą wyszukiwania sieci i zapamiętaniem hasła w sposób bezpieczny.
- ✓ Program musi obsługiwać USB 2.0 High-Speed w trybie HOST.
- ✓ Program musi umożliwić odczyt danych z zewnętrznych nośników USB.
- ✓ Program musi obsługiwać kamerę (konfiguracja i odczyt) w pełnej rozdzielczości 1600x1200 z prędkością 30Hz w formacie JPG oraz RAW.
- ✓ Program musi obsługiwać układ audio DAC za pomocą interfejsu I2S.
- ✓ Program musi obsługiwać dotykowy wyświetlacz LCD w rozdzielczości 800x480px z 24-bit paletą kolorów.
- ✓ Program musi obsługiwać SDRAM 8MiB w celu rozszerzenia pamięci procesora.
- ✓ Program musi obsługiwać zegar czasu rzeczywistego RTC z synchronizacją za pomocą protokołu SNTP oraz konfiguracją ręczną za pomocą wyświetlacza LCD.

### **Funkcjonalności**

- ✓ Program musi sterować silnikami dla 5 osi zadaną trajektorią ruchu w układzie kartezjańskim z prędkością 1000mm/s w sposób ciągły.
- ✓ Program musi sterować temperaturą grzałek z modulacją PWM z zastosowaniem algorytmu PID, FuzzyLogic oraz Bang-Bang.
- ✓ Program musi sterować prędkością obrotową wentylatorów z modulacją PWM oraz przeprowadzać diagnostykę obrotów.
- ✓ Program musi dokonywać korekty ruchów silników zgodnie z pozycją odczytaną z enkoderów liniowych umieszczonych na prowadnicach osi X i Y w czasie rzeczywistym.
- ✓ Program musi interpretować i wykonywać G/M/T-kody dostarczone przez Zamawiającego.
- ✓ Program musi obsługiwać pliki w formacie „3dg” zgodną z specyfikacją dostarczoną przez Zamawiającego.
- ✓ Program musi pobierać obraz z kamery o rozdzielczości 1600x1200px z częstotliwością 30FPS i wyświetlać na wyświetlaczu LCD.
- ✓ Program musi wysyłać obraz z kamery do serwisu sieciowego (CLOUD oraz LAN) w rozdzielczości 1600x1200px w paletcie kolorów RGB565. Specyfikacja systemu sieciowego CLOUD zostanie dostarczona przez Zamawiającego.
- ✓ Program musi odtwarzać pliki muzyczne WAV oraz w formacie skompresowanym.
- ✓ Program musi wyświetlać na LCD pliki graficzne JPG, PNG w wielkościach do rozdzielczości 800x480px w paletcie kolorów RGB565.
- ✓ Program musi obsługiwać komunikaty na LCD w wielu językach w tym język angielski, niemiecki, polski, rosyjski.
- ✓ Program musi komunikować się za serwisem CLOUD, aplikacją lokalną oraz narzędziem testującym. Specyfikacja systemu sieciowego CLOUD zostanie dostarczona przez Zamawiającego.
- ✓ Program musi wykonywać diagnostykę czujników w czasie rzeczywistym i reagować wyłączeniem elementów wykonawczych jak grzałki czy silniki, aby nie dopuścić do awarii maszyny.

### **Konfiguracja systemu**

- ✓ Program musi przechowywać konfiguracje maszyny w pamięci nieulotnej.
- ✓ Program musi umożliwić zmianę wybranych konfiguracji maszyny w pamięci nieulotnej w dowolnym momencie pracy maszyny.

- ✓ Program musi obsługiwać proces przywracania konfiguracji do nastaw fabrycznych.

### Wyświetlacz LCD

- ✓ Program musi umożliwić wyświetlanie aktualnych parametrów pracy i konfiguracji maszyny.
- ✓ Program musi wyświetlać kolejkę plików do druku.
- ✓ Program musi wyświetlać zawartość nośników USB wpiętych do systemu.
- ✓ Program musi wyświetlać stronę diagnostyczną zawierającą aktualny stan wszystkich czujników i elementów wykonawczych.
- ✓ Program musi wyświetlać stronę serwisową zawierającą ustawienia serwisowe maszyny.
- ✓ Program musi wyświetlać informacje prowadzące użytkownika przez procesy (załadowanie/wyładowanie materiału, przygotowanie maszyny do procesu druku i innych zautomatyzowanych procedur obsługi urządzenia).
- ✓ Program musi wyświetlać komunikaty wynikające z automatyzacji druku, dostarczone przez Zamawiającego.

### Błędy

- ✓ Program musi diagnozować skonfigurowane komponenty (czujniki, silniki, grzałki, enkodery, urządzeń autorskich) i logować błąd w przypadku wykrycia nieprawidłowości w funkcjonowaniu danego komponentu.
- ✓ Program musi uwzględniać kategoryzację błędów według urządzenia oraz priorytetów.
- ✓ Błędy musi odzwierciedlać aktualny stan maszyny.
- ✓ Błędy muszą być cyklicznie zapisywane w pamięci nieulotnej w celu późniejszej analizy przez zespół serwisowy lub narzędzia diagnostycznego.

### Aktualizacja

- ✓ Program musi obsługiwać metodę aktualizacji oprogramowania OTA (Over The Air).
- ✓ Proces aktualizacji oprogramowania musi realizować tylko jeden aktywny procesor ARM Cortex-M4, który przeprowadza aktualizację wszystkich procesorów w systemie.
- ✓ Proces aktualizacji oprogramowania musi być realizowany z nośnika USB, LAN, CLOUD.
- ✓ Program musi weryfikować podpis cyfrowy obrazu aktualizacji

Załącznik nr 5 do zapytania ofertowego nr 001/POIR/1.1

## UMOWA O ZACHOWANIU POUFNOŚCI

zawarta w Katowicach w dniu \_\_\_\_\_ 2020 r. („Umowa”) pomiędzy:

**3DGence sp. z o.o.** z siedzibą w Katowicach (40-085) przy ulicy Mickiewicza 29, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000265431, posiadającą kapitał zakładowy 3.720.000,00 zł, numer identyfikacji podatkowej NIP: 6330009438, REGON: 271077426, reprezentowaną przez:

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

zwaną dalej „Zamawiającym”

a

\_\_\_\_\_ z siedzibą w \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), ul. \_\_\_\_\_, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy \_\_\_\_\_ pod numerem KRS \_\_\_\_\_, NIP \_\_\_\_\_, REGON \_\_\_\_\_, o kapitale zakładowym w wysokości \_\_\_\_\_ zł, reprezentowaną przez:

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

\_\_\_\_\_ zwaną dalej

„Wykonawcą”

zwane dalej również indywidualnie „Stroną”, zaś łącznie „Stronami”

Biorąc pod uwagę, że:

- i) Zamawiający opublikował zapytanie ofertowe (dalej: „Zapytanie ofertowe”) w postępowaniu na opracowanie, zainstalowanie, uruchomienie oraz przetestowanie oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych/chmurowych, a także adaptację algorytmów systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń (dalej: „Postępowanie”);
- ii) szczegółowy opis przedmiotu zamówienia objętego Postępowaniem zawarty został w Załączniku nr 4 do Zapytania ofertowego; wszelkie informacje, dane, dokumenty i materiały niezbędne do złożenia oferty w Postępowaniu, w szczególności dokumentacja dotycząca posiadanych przez Zamawiającego szczegółowych specyfikacji charakterystycznych kodów maszynowych oraz formatu zapisu plików wykonywalnego na urządzeniu formującym (dalej łącznie: „Dokumentacja

**techniczna**”) będzie udostępniana Wykonawcom zainteresowanym złożeniem oferty, po podpisaniu przez Wykonawcę umowy o zachowaniu poufności uzyskanych danych i informacji - tj. niniejszej Umowy;.

- iii) Wykonawca oświadcza, że zainteresowany jest złożeniem oferty w Postępowaniu, w celu ustalenia zasad ochrony poufności Dokumentacji technicznej udostępnianej Wykonawcy przez Zamawiającego, Strony postanowiły zawrzeć Umowę o następującej treści:
- A) Informacja Poufna oznacza wszelkie informacje, w tym dane, wiedzę i materiały, zawarte w jakichkolwiek dokumentach i dostępne w jakiejkolwiek formie, ujawniane Wykonawcy przez Zamawiającego, a objęte treścią Dokumentacji technicznej. Za Informację Poufną uważa się między innymi każdą informację lub materiał, które mają lub mogą mieć wartość handlową dla Zamawiającego.
- B) W szczególności, za Informacje Poufne uznaje się informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa stosownie do postanowień ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity z roku 2003: Dz.U. Nr 153 poz. 1503 ze zm.) oraz wszelkie inne informacje nieujawnione do wiadomości publicznej udostępnione przez Zamawiającego, dotyczące:
- a) danych programowych, technicznych, technologicznych, organizacyjnych, księgowych, finansowych, personalnych, statystycznych, marketingowych, handlowych, pracowniczych dotyczących Zamawiającego,
  - b) planów gospodarczych Zamawiającego,
  - c) metod działania, organizacji i całokształtu doświadczeń, wiedzy, umiejętności i wiadomości przydatnych do prowadzenia przedsiębiorstwa przez Zamawiającego,
- przy czym Strony uznają, że całość treści objętej Dokumentacją techniczną stanowi Informację Poufną w rozumieniu niniejszej Umowy.
- C) Strony uznają, że pojęcie „Informacje Poufne” nie obejmuje:
- a) informacji powszechnie znanych w czasie ich ujawnienia;
  - b) informacji, co do których Wykonawca może wykazać, że zostały przez nią powzięte w wyniku uzyskania ich od osoby trzeciej posiadającej prawo do ich ujawnienia i która nie zobowiązała Wykonawcy do zachowania poufności lub ograniczonego wykorzystania tychże;
  - c) informacji, które podlegają ujawnieniu na podstawie bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa.
- D) Jeżeli obowiązek ujawnienia Informacji Poufnych wynika z bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa, Informacje Poufne mogą zostać udostępnione przez Wykonawcę na żądanie uprawnionego organu. W takim przypadku Wykonawca ujawniając takie informacje przekazuje Zamawiającemu zawiadomienie o obowiązku ujawnienia Informacji Poufnych, z zastrzeżeniem przypadków, kiedy przepisy prawa powszechnie obowiązującego przewidują zakaz powiadamiania o takim żądaniu. W innych przypadkach Informacje Poufne mogą zostać ujawnione przez Wykonawcę wyłącznie po uzyskaniu uprzedniej zgody Zamawiającego, wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
- E) Wykonawca zobowiązuje się do zachowania ściśle poufnego charakteru każdej i wszystkich Informacji Poufnych dotyczących działalności, produktu i marki Zamawiającego, jak również przedmiotu współpracy oraz informacji o przedsiębiorstwie



Zamawiającego, ze szczególnym uwzględnieniem wszelkich stanowiących treść Dokumentacji technicznej, a które nie są ujawniane publicznie i stanowią tajemnicę handlową Zamawiającego oraz do nieujawnienia żadnej z Informacji Poufnych Zamawiającego w sposób niezgodny z niniejszą Umową.

- F) Wykonawca zobowiązuje się zabezpieczyć wszelkie materiały zawierające bądź związane z Informacjami Poufnymi Zamawiającego przed dostępem osób trzecich.
- G) Wykonawca zobowiązuje się podjąć wszelkie niezbędne kroki do zapewnienia, że żadna z osób otrzymujących Informacje Poufne nie ujawni tych Informacji ani ich źródła zarówno w całości, jak i w części osobom trzecim bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
- H) Wykonawca może wykorzystywać Informacje Poufne jedynie w celach przygotowania i złożenia oferty w Postępowaniu opisanym w preambule niniejszej Umowy. W szczególności Wykonawca nie jest uprawniony do wykorzystywania Informacji Poufnych Zamawiającego lub od niego otrzymanych w zakresie prowadzenia przez Wykonawcę własnej działalności gospodarczej.
- I) Wykonawca zobowiązuje się ujawnić Informacje Poufne jedynie tym pracownikom lub stałym współpracownikom Wykonawcy, wobec których ujawnienie takie będzie uzasadnione i tylko w zakresie, w jakim odbiorca Informacji Poufnych musi mieć do nich dostęp dla celów przygotowania i złożenia oferty w Postępowaniu.
- J) Przekazanie podmiotom trzecim Informacji Poufnych Zamawiającego przez Wykonawcę wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie pod rygorem nieważności.
- K) W zakresie obowiązku zachowania w poufności Informacji Poufnych, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działania lub zaniechania swoich pracowników, stałych współpracowników oraz innych podmiotów, którym ujawni Informacje Poufne, jak za swoje własne działania i zaniechania.
- L) Wykonawca zobowiązuje się, przed pierwszym przekazaniem Informacji Poufnych, pouczyć wszystkich swoich pracowników oraz stałych współpracowników mających mieć dostęp do tych informacji dotyczących Zamawiającego, o obowiązkach Stron wynikających z niniejszej Umowy oraz zobowiązać swoich pracowników i stałych współpracowników do wykonania wynikających z niniejszej Umowy obowiązków w zakresie zachowania poufności Informacji Poufnych dotyczących Zamawiającego, na warunkach określonych w niniejszej Umowy. Zamawiający może żądać, aby Wykonawca złożył oświadczenie na piśmie o spełnieniu powyższego obowiązku.
- L) W razie zakończenia Postępowania lub zaniechania złożenia oferty w Postępowaniu przez Wykonawcę lub w innych przypadkach, kiedy posługiwanie się przez Wykonawcę Informacjami Poufnymi staje się zbędne lub traci swoją podstawę, Zamawiający może zażądać wydania lub zniszczenia przez Wykonawcę oryginałów wszelkich materiałów, danych, informacji itp., stanowiących lub zawierających Informacje Poufne uprzednio przekazane, a także wszystkich ich kopii, zapisów, opracowań, wyciągów, niezależnie od formy sporządzenia lub utrwalenia. Jednocześnie na żądanie Zamawiającego, Wykonawca złoży oświadczenie, iż zwrócone lub zniszczone zostały wszystkie materiały, nośniki itp., zawierające Informacje Poufne dotyczące Zamawiającego, uprzednio przekazane przez Zamawiającego, oraz że Wykonawca nie pozostawiła sobie żadnych kopii lub zapisów tych materiałów w jakiegokolwiek formie.
- O) Jeżeli skutkiem ujawnienia przez Wykonawcę Informacji Poufnych z naruszeniem postanowień niniejszego oświadczenia jest powstanie szkody, druga Strona jest uprawniona do żądania zapłaty odszkodowania w wysokości poniesionej szkody w pełnej wysokości (przy czym odpowiedzialność Wykonawcy obejmuje szkodę bezpośrednią oraz pośrednią, w tym utracone

korzyści).

- P) W przypadku, gdy Wykonawca naruszy jakikolwiek obowiązek wynikający z niniejszej Umowy - w szczególności z naruszeniem postanowień niniejszej Umowy ujawni osobom trzecim lub wykorzysta we własnej działalności Informacje Poufne Zamawiającego lub wykorzysta Informacje Poufne w jakikolwiek inny sposób niezgodny z Umową - Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 20.000 zł (dwadzieścia tysięcy złotych) za każdy przypadek naruszenia. Kara umowna płatna jest w terminie 14 dni od dnia zaistnienia podstaw do jej naliczenia. Zapłata kar umownych nie wyłącza możliwości dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość kary umownej – na zasadach ogólnych.
- Q) Obowiązek zachowania w poufności Informacji Poufnych ustanowiony niniejszą Umową obowiązuje przez okres dwudziestu (20) lat od daty podpisania Umowy i nie podlega wypowiedzeniu przez żadną ze Stron przed upływem tego terminu.
- R) Umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania przez obydwie Strony.
- S) Strony Umowy ustalają, że zaniechanie przez którąkolwiek ze Stron Umowy powołania się na naruszenie jakiegokolwiek zobowiązania przez drugą Stronę Umowy nie może być interpretowane jako zwolnienie z przedmiotowego obowiązku lub zrzeczenie się tych praw w przyszłości.
- T) Jeśli jakikolwiek z zapisów niniejszej Umowy okaże się w jakikolwiek sposób nieważny, nieskuteczny albo niewykonalny, nie będzie to wpływało na pozostałe części Umowy, które pozostaną wiążące dla Stron, a Strony podejmą niezbędne kroki do zastąpienia takich nieważnych, nieskutecznych albo niewykonalnych postanowień innymi, jak najwierniej oddającymi intencje wyrażane postanowieniami zastępowanymi.
- U) Do wszystkich kwestii nieuregulowanych w Umowie znajdują zastosowanie obowiązujące przepisy prawa polskiego, w szczególności przepisy kodeksu cywilnego.
- V) Wszelkie zmiany niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- W) Wszelkie spory powstające w związku z niniejszą Umową, jej wykonywaniem lub interpretacją, będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy ze względu na siedzibę Zamawiającego.
- X) Umowę sporządzono w dwóch (2) egzemplarzach, po jednym (1) dla każdej ze Stron.

**za Zamawiającego:**

---

data

---

podpis

---

data

---

podpis



**za Wykonawcę:**

\_\_\_\_\_

data

\_\_\_\_\_

podpis

\_\_\_\_\_

data

\_\_\_\_\_

podpis

*Załącznik nr 6 do zapytania ofertowego nr 001/POIR/1.1*

**Umowa o współpracy Nr .....**

**zawarta w ..... dnia .....**

pomiędzy:

**3DGence Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**, z siedzibą w Katowicach adres: kod pocztowy 40-085, ulica Mickiewicza 29, miejscowość Katowice wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr KRS 0000265431, NIP 6330009438, REGON 271077426, o kapitale zakładowym w wysokości 3.720.000,00 zł

zwaną dalej: „**Zamawiającym**” reprezentowaną przez:

1. Andrzej Kukuła – Prezes Zarządu
2. Piotr Lutostański – Członek Zarządu

*aktualny wydruk z KRS Zamawiającego stanowi Załącznik nr 1 do Umowy,*

a ....., z siedzibą .....  
adres: kod pocztowy ....., ulica ....., miejscowość ..... wpisaną do  
....., pod nr KRS  
....., NIP ....., REGON .....,

zwany dalej: „**Wykonawcą**”, reprezentowaną przez:

1. ....

*aktualny wydruk z KRS Wykonawcy stanowi Załącznik nr 2 do Umowy,*

Zamawiający i Wykonawca w dalszej części Umowy zwani będą łącznie: „**Stronami**”, pojedynczo zaś: „**Stroną**”.

## **§ 1**

### **Przedmiot Umowy**

1. W związku z realizacją projektu pn. „Opracowanie innowacyjnego systemu przyrostowego wytwarzania elementów metalowych z użyciem filamentów z proszkami metali” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, Poddziałanie 1.1.1 „Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa” („Projekt”), **Zamawiający** zleca, a **Wykonawca** zobowiązuje się do wykonania na rzecz **Zamawiającego** usługi pn. „Opracowanie, zainstalowanie, uruchomienie oraz przetestowanie oprogramowania sterownika maszyny do formowania przyrostowego, z uwzględnieniem sterowania kinematyką urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym, systemów bezpieczeństwa, interfejsów HMI oraz bezprzewodowych/chmurowych, a także adaptacja algorytmów

systemu chmurowego i przystosowanie do jednoczesnego zarządzania flotą urządzeń” ( „**Przedmiot Umowy**”).

2. Szczegółowy zakres i przedmiot prac związanych z Przedmiotem Umowy został przedstawiony w Zapytaniu Ofertowym nr 001/POIR/1.1 z dnia ..... („**Zapytanie Ofertowe**”), stanowiącym Załącznik nr 3 do Umowy.

3. Realizacja Przedmiotu Umowy przeprowadzona będzie zgodnie z Zapytaniem Ofertowym, Ofertą **Wykonawcy** z dnia .....r. oraz niniejszą Umową. Oferta Wykonawcy stanowi Załącznik nr 4 do Umowy.

4. W razie jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy opisem przedmiotu zamówienia zawartym w treści Zapytania Ofertowego i niniejszej Umowie **Wykonawca** zobowiązuje się do wykonania prac i przeniesienia na **Zamawiającego** praw do Przedmiotu Umowy w najszerszym możliwym zakresie wynikającym z ww. dokumentów.

## § 2

### Obowiązki Wykonawcy

1. **Wykonawca** zobowiązuje się dołożyć należytej staranności w wykonaniu Przedmiotu Umowy i zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, przy uwzględnieniu najnowszych osiągnięć postępu technicznego, obowiązującymi normami i przepisami prawa.

2. **Wykonawca** zobowiązuje się wykonać wszystkie prace w terminach określonych w harmonogramie rzeczowo - finansowym („**Harmonogram**”). Harmonogram zostanie ustalony przez **Strony** po zawarciu niniejszej Umowy, zgodnie z postanowieniami ust. 6 - 8 poniżej.

3. Termin rozpoczęcia wykonania prac: dzień zawarcia niniejszej Umowy.

4. Termin zakończenia realizacji prac objętych Umową: nie później niż 8 (osiem) miesięcy od dnia zawarcia niniejszej Umowy.

5. Za termin zakończenia prac **Strony** uznają datę odbioru ostatniego Etapu Prac potwierdzonego pisemnym protokołem odbioru końcowego, zgodnie z § 5 ust. 1 lit g) Umowy.

6. W terminie 3 dni roboczych od dnia podpisania Umowy **Wykonawca** zobowiązuje się przedstawić **Zamawiającemu** szczegółowy Harmonogram. Harmonogram (zatwierdzony przez **Zamawiającego**) będzie stanowił integralną część Umowy.

7. **Zamawiający** zatwierdzi Harmonogram w terminie do 2 dni roboczych od dnia przekazania Harmonogramu **Zamawiającemu** przez **Wykonawcę**, lub w tym terminie zgłosi do niego uwagi ze wskazaniem w ich uzasadnieniu na wymagania realizacyjne opisane w Zapytaniu Ofertowym lub Umowie. W przypadku zgłoszenia przez **Zamawiającego** uwag do przedłożonego Harmonogramu **Wykonawca** będzie zobowiązany do uwzględnienia tych uwag i przedłożenia **Zamawiającemu** poprawionego harmonogramu w terminie do 2 dni roboczych od daty otrzymania zgłoszonych przez **Zamawiającego** uwag. Harmonogram będzie uwzględniał wykonanie wszelkich elementów Przedmiotu Umowy (wykonanie prac, testów, przekazanie dokumentacji etc.).

8. Przekazanie Harmonogramu, zgłaszanie uwag i jego zatwierdzenie odbywać się będzie w formie elektronicznej, na adresy e-mail wskazane w § 6 ust. 1 Umowy.

9. Harmonogram może podlegać zmianom na wniosek każdej ze **Stron** Umowy. Zmiany takie są skuteczne pod warunkiem ich zaakceptowania przez obie **Strony**. Jeżeli wprowadzanie zmian do Harmonogramu nie prowadzi do zmiany terminu końcowego wykonania przedmiotu Umowy, ich wprowadzenie nie wymaga zmiany Umowy w formie aneksu.

10. Zmiany Harmonogramu powinny być zgłaszane i uzgadniane przez **Strony** w formie, o której mowa w ust. 8 powyżej. Brak stanowiska w przedmiocie proponowanych zmian w terminie 2 dni roboczych od dnia złożenia stosownego wniosku przez **Stronę** jest równoznaczny z odmową ich akceptacji przez drugą **Stronę** Umowy.



11. **Wykonawca** zobowiązuje się również do:
- a) konsultowania się z **Zamawiającym** celem uzyskania wskazówek i porad odnośnie prawidłowego wykonania Przedmiotu Umowy;
  - b) bieżącego informowania **Zamawiającego** o postępach w wykonaniu Przedmiotu Umowy;
  - c) niezwłocznego zgłaszania **Zamawiającemu** wszelkich okoliczności zagrażających należytemu i terminowemu wykonaniu niniejszej Umowy;
  - d) terminowego dostarczenia **Zamawiającemu** Przedmiotu Umowy każdorazowo wraz z protokołem odbioru danego Etapu Prac. Dokumentacja techniczna oraz technologiczna powinna być przekazana w formie papierowej oraz elektronicznej: część opisowa w edytowalnych formatach dokumentów np., .pdf, .dcox, .doc, zaś w przypadku obrazów - w formacie .jpeg, .png. Powstałe w ramach prac rozwojowych oprogramowanie ma być przekazane w formie elektronicznej binarnej (firmware, oprogramowanie aplikacji) oraz w formie kodu źródłowego. Protokół odbioru prac powinien zostać dostarczony **Zamawiającemu** zgodnie z § 5 ust. 1 lit. c);
  - e) przekazania **Zamawiającemu** w trakcie odbiorów częściowych, jak i odbioru końcowego Przedmiotu Umowy, wyników badań i testów potwierdzających funkcjonalność i prawidłowe działanie oprogramowania.
12. Wykonawca wykona Przedmiot Umowy osobiście i/lub przy pomocy swoich pracowników. Wykonawca może wykonać Przedmiot Umowy również przy pomocy innych podmiotów, na których zdolności powoływał się celem potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu przetargowym oraz w treści złożonej Oferty. Powierzenie realizacji elementów Przedmiotu Umowy podmiotom lub osobom trzecim innym niż wymienione w zdaniu powyżej, których zdolności zostały pozytywnie zweryfikowane i zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie postępowania przetargowego, jest możliwe tylko i wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą **Zamawiającego**. **Zamawiający zastrzega jednak, że kluczowa część prac polegająca na wykonaniu modułu sterującego silnikami w układzie kartezyjańskim z synchronizacją 3-4 osi może zostać wykonana wyłącznie przez Wykonawcę (i/lub jego pracowników)**. Wykonawca gwarantuje, iż Przedmiot Umowy będzie realizowany przez osoby posiadające wiedzę i doświadczenie szczegółowo określone w Zapytaniu Ofertowym, stanowiącym Załącznik nr 3 do Umowy.
13. **Wykonawca** oświadcza, że dysponuje odpowiednio wykwalifikowanym zespołem pracowników, w wystarczającej liczbie, jak również posiada niezbędną wiedzę, kwalifikacje, umiejętności i doświadczenie przy realizacji podobnych zleceń, niezbędne do należytego wykonania niniejszej Umowy.
14. **Wykonawca** zobowiązuje się chronić interesy oraz wizerunek **Zamawiającego** w zakresie powierzonych mu czynności.
15. **Wykonawca** zobowiązuje się współpracować z **Zamawiającym** przy realizacji Umowy, w szczególności udzielać bieżących informacji o stanie prowadzonych prac.
16. **Wykonawca** w ramach realizacji Umowy i w ramach Wynagrodzenia umownego, o którym mowa w § 4, przekaże **Zamawiającemu** wszelkie materiały i dokumenty związane z oprogramowaniem i nośniki, na których takie oprogramowanie będzie się znajdować.
17. **Wykonawca** zapewnia, że Przedmiot Umowy będzie miał charakter oryginalny i nie będzie naruszać praw osób trzecich, w tym praw autorskich i praw własności przemysłowej.
18. **Wykonawca** zobowiązuje się przeprowadzić w siedzibie **Zamawiającego** szkolenie personelu w zakresie obsługi dostarczonego oprogramowania. Koszty szkolenia zawarte są w ramach wynagrodzenia za wykonanie Przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 4.
19. **Wykonawca** zobowiązany jest do zorganizowania i przeprowadzenia szkolenia w wymiarze minimum 5 (pięciu) dni szkoleniowych dla maksymalnie 10 (dziesięciu) pracowników **Zamawiającego**.
20. Szkolenia personelu zostanie przeprowadzone w terminach każdorazowo uzgodnionych z **Zamawiającym**.

### § 3

#### Obowiązki Zamawiającego

1. **Zamawiający** zobowiązuje się do współdziałania z **Wykonawcą** przy wykonaniu Przedmiotu Umowy, jak również do udzielania wskazówek w zakresie oczekiwań i proponowanych zmian.
2. **Zamawiający** zobowiązuje się zagwarantować pracowników (współpracownikom, zleceniobiorcom, podwykonawcom etc.) **Wykonawcy** możliwość wykonywania usługi również w siedzibie **Zamawiającego**, udostępnić im w tym celu niezbędny sprzęt oraz zapewnić możliwość korzystania z poczty elektronicznej **Zamawiającego**.
3. Wszelkie ustalenia, o których mowa w ust. 1 pomiędzy **Stronami** będą dokonywane w formie pisemnej. Przy czym przez formę pisemną dla potrzeb niniejszej Umowy **Strony** rozumieją również formę wiadomości email przesyłanych z i na adresy email **Stron** określone w § 6 ust. 1 poniżej.

### § 4

#### Wynagrodzenie

1. Za wykonanie Przedmiotu Umowy oraz za przeniesienie autorskich praw majątkowych (w tym praw zależnych) do Przedmiotu Umowy, **Wykonawcy** przysługuje od **Zamawiającego** wynagrodzenie w łącznej kwocie ..... zł netto. Wynagrodzenie **Wykonawcy** zostanie powiększone o obowiązującą stawkę podatku VAT („**Wynagrodzenie umowne**”). Wynagrodzenie umowne płatne będzie w częściach, za każdy wykonany i odebrany Etap Prac, w wysokości określonej w Harmonogramie. Etapy prac, do których zobowiązany jest Wykonawca w ramach wykonania Przedmiotu Umowy określa Harmonogram („**Etapy Prac**”).
2. Płatność odpowiedniej części Wynagrodzenia umownego określonego w ust. 1 powyżej nastąpi po podpisaniu przez **Zamawiającego** protokołu odbioru danego Etapu Prac, bez uwag (lub podpisaniu przez **Zamawiającego** protokołu usunięcia nieprawidłowości).
3. Zapłata zostanie dokonana na rachunek bankowy **Wykonawcy**, wskazany w dostarczonej **Zamawiającemu** fakturze, metodą podzielonej płatności, w terminie 14 dni od dnia otrzymania przez **Zamawiającego** prawidłowo wystawionej przez **Wykonawcę** faktury VAT. Na dzień zapłaty uważany będzie dzień obciążenia rachunku **Zamawiającego**. Rachunek **Wykonawcy** musi znajdować się na tzw. białej liście podatników VAT, prowadzonej przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej.

### § 5

#### Procedura odbioru

1. Procedura odbioru prac - Projektu:
  - a) **Wykonawca** zobowiązany jest zawiadomić za pomocą poczty elektronicznej **Zamawiającego** o zakończeniu każdego Etapu Prac, co jest równoznaczne z gotowością do jego odbioru;

- b) Osobą odpowiedzialną za odbiór prac ze strony **Zamawiającego** będzie .....;
- c) **Wykonawca** przedłoży **Zamawiającemu** protokół odbioru każdego Etapu Prac w jego w siedzibie. Osobą odpowiedzialną za przekazanie protokołu po stronie **Wykonawcy** będzie .....;
- d) **Zamawiający**, w terminie 14 dni roboczych liczonych od dnia doręczenia protokołu odbioru Etapu Prac, podpisze protokół odbioru lub zgłosi pisemne uwagi wraz z żądaniem usunięcia wad lub uzupełnienia braków wykonanych prac;
- e) **Wykonawca** jest zobowiązany w terminie 5 dni roboczych liczonych od dnia doręczenia uwag przez **Zamawiającego** usunąć stwierdzone nieprawidłowości danego Etapu Prac, w zakresie uwzględniającym uwagi **Zamawiającego**. W przypadku braku usunięcia wad lub braku dokonania uzupełnień w ww. terminie, uznaje się, że **Wykonawca** nie wykonał przedmiotu Umowy a **Zamawiający** ma prawo do naliczania **Wykonawcy** kar umownych opisanych w § 7 Umowy (co nie wyłącza również dalej idących uprawnień **Zamawiającego** określonych Umową);
- f) Podpisany przez Strony protokół odbioru Etapu Prac stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT przez **Wykonawcę**, o której mowa w § 4 ust. 3 Umowy;
- g) Protokół odbioru ostatniego Etapu Prac będzie jednocześnie protokołem odbioru końcowego Przedmiotu Umowy. Podstawą do podpisania protokołu odbioru końcowego jest podpisanie bez uwag przez **Zamawiającego** wszystkich protokołów odbioru dla poszczególnych Etapów Prac (lub protokołów usunięcia nieprawidłowości).
2. **Strony** zgodnie postanawiają, że wymienione w niniejszym paragrafie uwagi i zastrzeżenia odnośnie wykonanych prac, jak również korespondencja z tym związana, będą przekazywane drugiej Stronie za pośrednictwem poczty elektronicznej, na adres e - mail, wskazany w § 6 ust. 1 Umowy.

## § 6

### Komunikacja

1. Osobami odpowiedzialnymi za prawidłową realizację niniejszej Umowy są:
- a) Po stronie **Zamawiającego**:
- imię i nazwisko: ..... adres e-mail: ....., tel. ....;
- b) Po stronie **Wykonawcy**:
- imię i nazwisko: ....., adres e-mail: ....., tel.: .....
2. W przypadkach, w których Umowa nie zastrzega wyraźnie, że zawiadomienie ma być dokonane w formie pisemnej, Strony będą komunikować się w formie elektronicznej na adresy e-mail wskazane w ust. 1 powyżej.
3. Każda ze **Stron** zobowiązuje się bezzwłocznie zawiadomić pisemnie drugą **Stronę** o każdej zmianie swojego dotychczasowego adresu, w tym adresu siedziby, o którym mowa na wstępie niniejszej Umowy lub adresu e-mail, o którym mowa powyżej lub w § 8 ust. 2, tak aby umożliwić prawidłowe doręczanie jej pism lub komunikatów w celu wykonania Umowy. W razie niewykonania obowiązku zawiadomienia o zmianie adresów, pismo lub komunikat wysłane przez **Stronę** na adres wskazany w niniejszej Umowie, będzie uważane za doręczone ze wszystkimi konsekwencjami przewidzianymi Umową i przepisami prawa cywilnego.
4. Zmiana danych kontaktowych **Stron** (innych niż wymienione w ust. 3 powyżej) oraz osób odpowiedzialnych za prawidłową realizację przedmiotu Umowy nie stanowi zmiany Umowy i następuje poprzez pisemne powiadomienie drugiej **Strony** o tym fakcie na ostatni wskazany przez **Stronę** adres.

## § 7

## Kary umowne

1. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy **Wykonawca** jest zobowiązany zapłacić na rzecz **Zamawiającego** następujące kary umowne:
  - a) w wysokości 50% Wynagrodzenia umownego netto (bez podatku VAT) określonego w § 4 ust. 1 w przypadku wypowiedzenia lub odstąpienia od Umowy przez **Zamawiającego** z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy**;
  - b) w wysokości 0,5% Wynagrodzenia umownego netto (bez podatku VAT) określonego w § 4 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia w prawidłowej realizacji przedmiotu Umowy lub jego części, nie więcej jednak niż 50% wartości Wynagrodzenia umownego netto;
  - c) w wysokości 0,5% Wynagrodzenia umownego netto (bez podatku VAT) określonego w § 4 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia w usunięciu wad lub uzupełnienia braków przedmiotu Umowy lub jego części, w ramach realizacji obowiązków wynikających z gwarancji lub rękojmi, w stosunku do terminów ustalonych w niniejszej Umowie lub na jej podstawie, nie więcej jednak niż 50% wartości Wynagrodzenia umownego netto;
  - d) w wysokości 0,5% Wynagrodzenia umownego netto (bez podatku VAT) określonego w § 4 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia w przedłożeniu Harmonogramu zgodnie z § 2 ust. 6 i 7 Umowy.
2. W przypadku naruszenia przez **Wykonawcę** obowiązku zachowania poufności, o którym mowa w § 12, **Zamawiającemu** przysługiwać będzie uprawnienie do nałożenia na **Wykonawcę** kary umownej w wysokości 20.000 zł za każde stwierdzone naruszenie.
3. **Zamawiający** może dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego wysokość kar umownych. Kary umowne określone w niniejszej Umowie mogą być naliczane i dochodzone równocześnie z kilku tytułów wskazanych w ust. 1 i 2.
4. **Wykonawca** wyraża zgodę na potrącanie przez **Zamawiającego** kar umownych z przysługującego **Wykonawcy** Wynagrodzenia umownego. **Zamawiający** poinformuje **Wykonawcę** na piśmie o fakcie pomniejszenia wynagrodzenia **Wykonawcy** w związku z powstaniem obowiązku zapłaty kwoty kar umownych.

## § 8

### Gwarancja i rękojmia

1. **Wykonawca**, w ramach Wynagrodzenia umownego, gwarantuje najwyższą jakość świadczonych usług i udziela **Zamawiającemu** gwarancji jakości na prawidłowe działanie Przedmiotu Umowy, na okres ..... miesięcy, liczony od daty podpisania przez **Zamawiającego** protokołu odbioru końcowego bez uwag lub protokołu usunięcia nieprawidłowości. Gwarancja obejmuje wszelkie przypadki niezgodności funkcjonowania Przedmiotu Umowy z Umową.
2. W przypadku wystąpienia wad lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu Przedmiotu Umowy, **Zamawiający** powiadomi o tym **Wykonawcę**. **Wykonawca** lub przedstawiciel **Wykonawcy** zobowiązany jest w ciągu 2 dni roboczych od zawiadomienia skontaktować się z **Zamawiającym** celem stwierdzenia istnienia wad. **Wykonawca** do zgłaszania wad wskazuje następujący adres mailowy: ..... Za datę zgłoszenia wad uważa się dzień wysłania e-maila przez **Zamawiającego**. Stwierdzenie wad oraz ich usunięcie będą dokonywane protokolarnie. **Wykonawca** nie może odmówić usunięcia wad ze względu na wysokość związanych z tym kosztów. Czas naprawy będzie liczony od momentu otrzymania przez **Wykonawcę** pisemnego zgłoszenia wady na ww. adres e-mail, przy czym nie może być on dłuższy niż 7 dni, chyba że **Zamawiający** wyrazi pisemną zgodę na inny technicznie uzasadniony termin

3. Jeżeli **Wykonawca** nie usunie wad w terminie, o którym mowa w ust. 2, **Zamawiający** po uprzednim zawiadomieniu **Wykonawcy**, bez konieczności wyznaczenia **Wykonawcy** dodatkowego terminu na usunięcie wad, zleci ich usunięcie osobie trzeciej na wyłączny koszt i ryzyko **Wykonawcy**, bez utraty gwarancji, zachowując jednocześnie prawo do naliczenia kary umownej, o której mowa w § 7 ust. 1 lit. c).
4. Wszelkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi ponosi **Wykonawca**.
5. W przypadku naprawy gwarancyjnej okres gwarancji ulegnie przedłużeniu o okres potrzebny na usunięcie wad lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu Przedmiotu Umowy. W razie konieczności dokonywania istotnych napraw Przedmiotu Umowy bieg gwarancji rozpoczyna się na nowo począwszy od protokolarnego potwierdzenia wykonania naprawy przez **Strony**.
6. W ramach gwarancji Przedmiotu Umowy **Wykonawca** jest zobowiązany do aktualizacji oprogramowania, w tym dostarczania wyższych wersji (update/upgrade).
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień **Zamawiającego** wynikających z przepisów prawa o rękojmi za wady Przedmiotu Umowy. **Zamawiający** uprawniony jest do wykonywania uprawnień z tytułu rękojmi za wady Przedmiotu Umowy, niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji. Postanowienia ust. 2 - 6 stosuje się odpowiednio do realizacji uprawnień **Zamawiającego** z tytułu rękojmi.
8. W zakresie nieuregulowanym powyżej do odpowiedzialności **Wykonawcy** za wady Przedmiotu Umowy stosuje się przepisy art. 638 k.c. w zw. z art. 576 k.c. oraz art. 568 k.c.

## § 9

### Rozwiązanie Umowy

1. W przypadku, jeżeli **Wykonawca** wykonuje prace niezgodnie z niniejszą Umową, lub jeżeli dopuszcza się opóźnienia, **Zamawiającemu** wedle jego wyboru przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy po uprzednim wezwaniu **Wykonawcy** do usunięcia wad lub opóźnień i wyznaczeniu mu w tym celu dodatkowego 7-dniowego terminu lub prawo wypowiedzenia Umowy ze skutkiem natychmiastowym bez obowiązku zapłaty wynagrodzenia za Etapy Prac nieodebrane do dnia wypowiedzenia Umowy. **Zamawiający** ma prawo do odstąpienia od Umowy w terminie 30 dni od dnia bezskutecznego upływu terminu na usunięcie wad lub opóźnień, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym.
2. **Zamawiający** ma prawo do wypowiedzenia niniejszej Umowy ze skutkiem natychmiastowym bez obowiązku zapłaty wynagrodzenia również w przypadku:
  - a) otwarcia likwidacji **Wykonawcy**;
  - b) zaistnienia stanu zagrożenia niewypłacalnością lub faktycznej niewypłacalności **Wykonawcy**;
  - c) wykreślenia **Wykonawcy** z właściwego rejestru lub ewidencji;
  - d) zajęcia majątku **Wykonawcy** w stopniu uniemożliwiającym mu wykonanie Umowy.
3. **Wykonawca** ma obowiązek niezwłocznie tj. w terminie 24 godzin zawiadomić **Zamawiającego** o zaistnieniu zdarzeń opisanych ust. 2 lit. a) - d) powyżej.
4. W razie wypowiedzenia Umowy w trybie natychmiastowym na podstawie § 9 ust. 1 i 2 powyżej **Wykonawca** uprawniony będzie jedynie do wynagrodzenia za zrealizowane (odebrane) Etapy Prac do dnia rozwiązania Umowy, w wysokości określonej w Harmonogramie. W ramach powyższego wynagrodzenia **Wykonawca** przenosi na **Zamawiającego** autorskie prawa majątkowe i prawa zależne do odebranej części wykonanych prac i ich rezultatów, w zakresie i na polach eksploatacji określonych w § 11 Umowy.
5. Wypowiedzenie Umowy lub odstąpienie od Umowy nie ogranicza możliwości **Zamawiającego** do dochodzenia kar umownych oraz odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar.



## § 10

### Warunki zmiany Umowy

Dokonanie istotnych zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści Oferty, na podstawie której dokonano wyboru **Wykonawcy** jest dopuszczalne w przypadkach określonych w Wytocznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 - 2020; a także w przypadkach wystąpienia następujących okoliczności:

- a) zmiany wynagrodzenia określonego w Umowie, w wyniku zmiany przepisów prawa Unii Europejskiej lub prawa krajowego, w zakresie mającym wpływ na realizację Umowy (w szczególności zmiany stawek podatku VAT +/-);
- b) zmiany terminu wykonania Umowy (w tym także terminów pośrednich), w przypadku gdy konieczność zmiany terminu wykonania Umowy wynika z potrzeb **Zamawiającego** uzasadnionych celami Przedmiotu Umowy;
- c) zmiany warunków i terminów płatności wynagrodzenia, w przypadku gdy konieczność zmiany wynikać będzie z potrzeb **Zamawiającego** uzasadnionych celami Przedmiotu Umowy;
- d) zmiany zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy poprzez jego ograniczenie przy odpowiedniej zmianie wynagrodzenia **Wykonawcy**, w przypadku, gdy konieczność takiej zmiany wynika z potrzeb **Zamawiającego** uzasadnionych celami Przedmiotu Umowy;
- e) zmiany sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, w przypadku, gdy konieczność takiej zmiany wynika z potrzeb **Zamawiającego** uzasadnionych celami Przedmiotu Umowy;
- f) zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) wynagrodzenia **Wykonawcy** i/lub (iii) terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w tym także terminów pośrednich i/lub (iv) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, w przypadku ograniczenia środków finansowych przez stosowną instytucję zarządzającą/ wdrażającą/ pośredniczącą etc;
- g) zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w tym także terminów pośrednich, (iii) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, i/lub (iv) wynagrodzenia **Wykonawcy**, w przypadku uzgodnień **Zamawiającego** z instytucją zarządzającą/ wdrażającą/ pośredniczącą etc. co do zakresu lub sposobu realizacji Przedmiotu Umowy lub w przypadku narzucenia przez instytucję zarządzającą/ wdrażającą/ pośredniczącą konieczności dokonania zmian lub wymagań albo innych zaleceń etc;
- h) zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w tym terminów pośrednich i/lub (iii) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, i/lub (iv) zasad odbioru etc. i/lub (v) wynagrodzenia **Wykonawcy**, w przypadku zmian technicznych i/lub organizacyjnych po stronie **Zamawiającego** i/lub zmian wytycznych dotyczących realizacji projektów współfinansowanych ze środków europejskich lub przepisów prawa dotyczących realizacji Przedmiotu Umowy;
- i) zmiany (i) zakresu rzeczowego Przedmiotu Umowy i/lub (ii) terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w tym terminów pośrednich i/lub (iii) sposobu i/lub metody realizacji Przedmiotu Umowy, i/lub (iv) zasad odbioru etc. i/lub (v) wynagrodzenia **Wykonawcy**, w przypadku gdy konieczność takiej zmiany wynika z potrzeb **Zamawiającego** uzasadnionych zaistnieniem nadzwyczajnej zmiany stosunków gospodarczych, w szczególności wywołanej zdarzeniami noszącymi znamiona tzw. siły wyższej.

## § 11

### Prawa autorskie



1. **Wykonawca** oświadcza i gwarantuje, że przysługiwać mu będzie całość nieograniczonych czasowo, terytorialnie i ilościowo autorskich praw majątkowych do Przedmiotu Umowy oraz, że Przedmiot Umowy nie jest obciążony ani nie narusza jakichkolwiek praw osób trzecich, w tym pracowników, współpracowników i zleceniobiorców **Wykonawcy**.

2. **Wykonawca** oświadcza i gwarantuje, że będzie wyłącznym i legalnym dysponentem autorskich praw majątkowych do Przedmiotu umowy.

3. Z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy, **Wykonawca** przenosi na **Zamawiającego** bezwarunkowo i na wyłączność całość autorskich praw majątkowych w rozumieniu ustawy z dnia 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz.631 ze zmianami) do Przedmiotu Umowy, szczegółowo opisanego w § 1 Umowy (w tym do wszelkiej dokumentacji wytworzonej i przekazanej **Zamawiającemu** w ramach Przedmiotu Umowy) i obejmującego wszelkie „utwory”, bez względu na sposób ich utrwalenia i formę wyrażenia, które zostały stworzone przez **Wykonawcę** w toku wykonywania Umowy, na wszelkich polach eksploatacji, a w szczególności obejmujących:

- a) wprowadzanie, wyświetlanie, stosowanie, przekazywanie i przechowywanie Przedmiotu Umowy, w tym wykorzystywanie Przedmiotu Umowy w celu zbierania, przesyłania, udostępniania i usuwania danych;
- b) rozpowszechnianie i korzystanie z Przedmiotu Umowy przez nielimitowaną liczbę użytkowników jednocześnie, w tym także z jednostek powiązanych z **Zamawiającym**;
- c) rozpowszechnianie, w tym użyczenia lub najem, Przedmiotu Umowy lub jego kopii;
- d) trwałe lub czasowe zwielokrotnienie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym, w zakresie, w którym dla wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania Przedmiotu Umowy niezbędne jest jego zwielokrotnienie;
- e) tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub jakichkolwiek inne zmiany w Przedmiocie Umowy;
- f) wprowadzanie do sieci, w tym sieci Internet i Intranet;
- g) utrwalanie (sporządzenie egzemplarza, który mógłby służyć publikacji utworu);
- h) digitalizację;
- i) wprowadzenie do pamięci komputera;
- j) sporządzenie wydruku komputerowego;
- k) dowolne wykorzystywanie dokumentacji wytworzonej lub przekazanej w związku z Przedmiotem Umowy oraz jej aktualizacji lub ich dowolnych części, w szczególności do prezentacji, łączenia fragmentów z innymi utworami

- wraz z prawem do dokonywania przez **Zamawiającego** lub wskazaną przez niego osobę trzecią zmian w całym Przedmiocie Umowy jak i w jego poszczególnych elementach wykonanych w ramach niniejszej Umowy, opracowań - w szczególności dokonywania przeróbek i adaptacji Przedmiotu Umowy, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz poza jej granicami, a także zezwala **Zamawiającemu** na rozporządzanie i korzystanie z opracowań Przedmiotu Umowy (zgoda na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do opracowania Przedmiotu Umowy) w zakresie wskazanym powyżej. Wskazane upoważnienie może być przenoszone na osoby trzecie bez konieczności uzyskiwania odrębnej zgody **Wykonawcy**.

4. Z chwilą odbioru końcowego przedmiot Umowy staje się wyłączną własnością **Zamawiającego** i może być przez niego wykorzystywany w dowolny sposób.

5. Ponadto z chwilą odbioru końcowego przedmiotu Umowy, **Wykonawca** przenosi na **Zamawiającego** własność wszelkich nośników materialnych, na których została utrwalona całość Przedmiotu Umowy.

6. Przeniesienie autorskich praw majątkowych do Przedmiotu Umowy następuje bez ograniczeń czasowych, terytorialnych i ilościowych.
7. Autorskie prawa niemajątkowe pozostają przy **Wykonawcy**. **Wykonawca** zobowiązuje się niniejszym do niewykonywania tych praw.
8. Jeżeli do prawidłowego funkcjonowania Przedmiotu Umowy konieczne jest korzystanie z oprogramowania osób trzecich **Wykonawca** oświadcza, że w zakresie oprogramowania i jego aktualizacji, którego **Wykonawca** nie jest producentem, udziela **Zamawiającemu** bezterminowej, niewyłącznej licencji na korzystanie z tego oprogramowania w zakresie umożliwiającym **Zamawiającemu** eksploatację Przedmiotu Umowy dla jego potrzeb na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i poza jej granicami, bez żadnych ograniczeń ilościowych, na warunkach określonych przez producenta tego oprogramowania. **Wykonawca** oświadcza i gwarantuje, że w przypadku oprogramowania i jego aktualizacji, którego nie jest producentem, uzyskał zgodę producenta na przekazywanie dokumentów zawierających warunki licencji.
9. Wynagrodzenie, o którym mowa w § 4 ust.1 Umowy, obejmuje wynagrodzenie za:
- a) przeniesienie autorskich praw majątkowych do Przedmiotu Umowy na wszystkich wymienionych w ust. 3 powyżej polach eksploatacji;
  - b) korzystanie i rozporządzanie Przedmiotem Umowy na wszelkich polach eksploatacji wymienionych w ust. 3 powyżej;
  - c) udzielenie zgody na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do opracowania Przedmiotu umowy;
  - d) przeniesienie własności nośników materialnych, na których została utrwalona całość Przedmiotu Umowy;
  - e) udzielenie licencji na korzystanie z oprogramowania, o którym mowa w ust. 8 powyżej.
10. W przypadku, gdy powstaną nowe pola eksploatacji, nieznane w chwili zawarcia Umowy, jak też w sytuacji, gdy **Zamawiający** będzie zamierzał wykorzystywać Przedmiot Umowy na nie wymienionych niniejszą Umową polach eksploatacji, **Wykonawca** przeniesie na niego autorskie prawa do korzystania z takiego Przedmiotu Umowy na tych polach eksploatacji (a jeśli zajdzie taka konieczność udzieli również dodatkowej licencji na korzystanie z oprogramowania, o którym mowa w ust. 8 powyżej) w ramach wynagrodzenia wskazanego w § 4 ust. 1 Umowy.
11. Przeniesienie autorskich praw majątkowych jest nieodwołalne i niczym nieograniczone, a jedynym warunkiem ich przeniesienia jest odbiór przedmiotu Umowy przez **Zamawiającego**.
12. **Wykonawca** zobowiązuje się do niewykonywania swych autorskich praw osobistych bez zgody **Zamawiającego**.
13. W przypadku wystąpienia wobec **Zamawiającego** przez osobę trzecią z roszczeniami z tytułu naruszenia praw autorskich tych osób poprzez korzystanie z Przedmiotu Umowy w sposób zgodny z Umową, **Wykonawca** zobowiązuje się zwrócić wszelkie zapłacone i odpowiednio udokumentowane przez **Zamawiającego** kwoty z tego tytułu (m. in. ewentualne odszkodowanie).
14. **Zamawiający** zobowiązany jest niezwłocznie poinformować **Wykonawcę** o zgłoszonych roszczeniach opisanych ust. 13 powyżej oraz umożliwić mu przystąpienie do rozmów z osobą trzecią zgłaszającą roszczenia lub postępowań sądowych.
15. Strony potwierdzają, że żadne z powyższych postanowień nie wyłącza możliwości dochodzenia przez **Zamawiającego** odszkodowania na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego lub wykonania uprawnień przez **Zamawiającego** wynikających z innych ustaw, ani dochodzenia odpowiedzialności z innych tytułów niż określone w Umowie.

## § 12

### Obowiązek zachowania poufności

1. **Wykonawca** zobowiązuje się do utrzymywania w tajemnicy poufnych informacji dotyczących **Zamawiającego** („Informacje Poufne”). Dla potrzeb niniejszej Umowy za Informacje Poufne uważa się wszelkie informacje, dane, wiedzę i materiały, zawarte w jakichkolwiek dokumentach i dostępne w jakiejkolwiek formie, uzyskane przez **Wykonawcę** od **Zamawiającego**. Za Informacje Poufne uważa się między innymi każde informacje lub materiały, które mają lub mogą mieć wartość handlową dla **Zamawiającego**. W szczególności za Informacje Poufne uznaje się informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z 16 kwietnia 1993 o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. 1993 nr 47 poz. 211 ze zm.). Nie stanowią Informacji Poufnych - informacje i dane podane do publicznej wiadomości lub uzyskane w dobrej wierze od osób trzecich.
2. Obowiązek zachowania w poufności Informacji Poufnych ustanowiony niniejszą Umową obowiązuje przez okres dwudziestu (20) lat od daty podpisania Umowy i nie podlega wypowiedzeniu przez żadną ze Stron przed upływem tego terminu.
3. Postanowienia ust. 1 i 2 obowiązują **Wykonawcę** również po wykonaniu, rozwiązaniu, odstąpieniu lub wygaśnięciu Umowy.
4. W przypadku wezwania przez uprawniony organ administracji publicznej do ujawnienia jakichkolwiek Informacji Poufnych dotyczących **Stron** niniejszej Umowy, wezwana **Strona** ujawni temu organowi jedynie informacje w zakresie wskazanym w wezwaniu i jednocześnie powiadomi drugą **Stronę** o zaistniałej sytuacji - o ile nie sprzeciwiać będą się temu normy prawa powszechnego.

## § 13

### Przetwarzanie i ochrona danych osobowych

1. Każda ze **Stron** zapewnia drugą **Stronę**, że w związku z obowiązującymi przepisami prawa jest uprawniona do udostępnienia danych osobowych osób kontaktowych, upoważnionych do reprezentacji, pracowników lub innych osób, związanych z realizacją przedmiotowej Umowy.
2. **Strony** niniejszym nawzajem informują się, że są dla siebie Administratorami danych osobowych osób działających w ich imieniu i pracowników oddelegowanych do realizacji niniejszej Umowy, których dane zostaną im udostępnione w toku realizacji niniejszej Umowy.
3. Podstawę przetwarzania danych osobowych, w szczególności obejmujących: imię, nazwisko, stanowisko lub funkcję, numer telefonu oraz adres e-mail stanowią:
  - a) art. 6 ust.1 lit. b) RODO – w przypadku **Wykonawcy** będącego osobą fizyczną - w zakresie koniecznym do wykonania niniejszej Umowy;
  - b) art. 6 ust. 1 lit. c) RODO - w zakresie koniecznym do wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na danym Administratorze, w szczególności w postaci opracowywania i przechowywania dokumentacji księgowej, wystawiania paragonów i faktur;
  - c) art. 6 ust.1 lit. f) RODO - w zakresie realizacji prawnie uzasadnionego interesu Administratora danych, w szczególności w celu oceny prawidłowości wykonania zawartej Umowy, oceny zasadności kierowanych roszczeń.
4. Dany Administrator danych korzysta z danych osobowych do realizacji powyżej wskazanych celów przez czas niezbędny do ich realizacji i przez okres wynikający z przepisów prawa, na podstawie których realizuje obowiązek prawny w przedmiocie prowadzenia, przechowywania dokumentacji księgowej, wystawiania faktur. W celu zapewnienia ochrony interesów prawnych danego Administratora dane osobowe przetwarzane będą do końca upływu terminu przedawnienia ewentualnych roszczeń.

5. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże konieczne do realizacji celów, dla których są przetwarzane.
6. Przetwarzane dane osobowe nie będą przedmiotem sprzedaży i udostępniania podmiotom zewnętrznym, za wyjątkiem podmiotów uprawnionych do tego na mocy przepisów prawa, w szczególności pracowników i współpracowników danego Administratora, upoważnionym do przetwarzania danych osobowych na polecenie danego Administratora, w tym takich, z którymi Administrator zawrze stosowne umowy, np. w związku z korzystaniem z usług zewnętrznych, przykładowo w zakresie księgowości, którzy przetwarzają dane.
7. Odbiorcami danych osobowych od **Zamawiającego** będą ponadto podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o Umowę o dofinansowanie Przedmiotu Umowy oraz w oparciu o sekcję 6.5.2. punkt 18) Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.
8. W oparciu o dane osobowe nie będą podejmowane żadnego rodzaju decyzje w sposób zautomatyzowany i nie będą one podlegały profilowaniu, ani nie będą przekazywane do państw trzecich.
9. W związku z przetwarzaniem danych osobowych poniżej wskazuje się jakie przysługują uprawnienia:
  - a) prawo dostępu do swoich danych,
  - b) prawo żądania sprostowania/poprawienia danych osobowych,
  - c) prawo żądania ograniczenia przetwarzania,
  - d) prawo żądania usunięcia,
  - e) prawo do przenoszenia danych,
  - f) prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych ze względu na szczególną sytuację,
  - g) prawo do cofnięcia zgody wyrażonej na przetwarzanie danych osobowych w dowolnym momencie, bez wpływu na legalność przetwarzania danych przed wyrażeniem zgody,
  - h) prawo wniesienia Skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, w przypadku uznania, że w trakcie przetwarzania danych osobowych doszło do naruszenia przepisów RODO.
10. Dane osobowe przetwarzane będą w sposób zapewniający im stosowne i odpowiednie zabezpieczenie, w szczególności ochronę przed niedozwolonym czy niezgodnym z prawem przetwarzaniem danych osobowych lub przypadkową utratą, zniszczeniem, zagubieniem, uszkodzeniem, przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych.
11. Administratorzy danych osobowych zobowiązują się do poinformowania pracowników i reprezentantów, których dane osobowe są udostępnione drugiej **Stronie** o treści niniejszego paragrafu. Każda ze **Stron** zobowiązuje się w związku z tym do przekazania w imieniu drugiej **Strony** wszystkim osobom, których dane jej udostępniła, informacji, o których mowa w art. 14 RODO oraz gwarantuje, że zastosowanie znajdzie przepis art. 14 ust. 5 litera a) RODO.

## § 14

### Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Zmiana niniejszej Umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Właściwym do rozstrzygania sporów mogących wyniknąć w wyniku realizacji niniejszej Umowy jest sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby **Zamawiającego**.
4. **Wykonawca** ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w związku z wykonaniem Przedmiotu Umowy i zwalnia **Zamawiającego** z wszelkiej odpowiedzialności w tym zakresie.
5. **Wykonawca** ponosi pełną odpowiedzialność wobec **Zamawiającego** z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, w tym także za działania i zaniechania osób za pomocą, których realizuje zobowiązania wynikające z niniejszej Umowy (swoich pracowników, współpracowników,

zleceńbiorców, podwykonawców etc.). **Wykonawca** może uwolnić się od tej odpowiedzialności, jeżeli wykaze, że szkoda powstała na skutek siły wyższej, z wyłącznej winy **Zamawiającego** lub wyłącznej winy osoby trzeciej, za którą **Wykonawca** nie ponosi odpowiedzialności.

6. **Wykonawca** nie ma prawa przenieść całości, ani żadnej części swoich praw i obowiązków wynikających z niniejszej Umowy na jakąkolwiek osobę trzecią, w tym podmiot zależny, bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody drugiej Strony.

7. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden otrzymuje **Zamawiający** i jeden **Wykonawca**.

## § 15

### Załączniki do Umowy

Integralną częścią Umowy są następujące załączniki:

Nr 1 - aktualny wydruk z KRS **Zamawiającego**,

Nr 2 - aktualny wydruk z KRS **Wykonawcy**,

Nr 3 - Zapytanie Ofertowe,

Nr 4 - Oferta.

**Zamawiający**

**Wykonawca**