

Rzeszów, data 15.07.2019

### Zapytanie ofertowe nr KTML/09/07/2019

Zakład Usług Geologicznych i Projektowych Budownictwa i Ochrony Środowiska  
GEOTECH Sp. z o.o.  
ul. Budziwojska 79  
35-317 Rzeszów  
NIP: 8130333632  
REGON: 690013531

#### ZAPYTANIE OFERTOWE

W związku z realizacją projektu pn. „Wysoce zaawansowana technologia wytwarzania geoinformatycznego systemu informacji przestrzennej i monitoringu zagrożeń naturalnych mająca zastosowanie w wiedzochłonnej działalności usługowej w zakresie informacji” na potrzeby Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Oś priorytetowa III wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach, Działanie 3.2. Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R, Poddziałanie 3.2.2 Kredyt na innowacje technologiczne realizowane przez przedsiębiorstwo GEOTECH Sp. z o.o. zaprasza do składania ofert na dostawę:

#### Opracowanie koncepcji sztucznych sieci neuronowych - 1 kpl.

##### I. CELE PROJEKTU

Celem głównym projektu jest wzmocnienie konkurencyjności i podniesienie poziomu innowacyjności GEOTECH Sp. z o.o., poprzez wdrożenie wysoce zaawansowanej technologii

##### II. PRZEDMIOT ZAPYTANIA OFERTOWEGO

1. Przedmiotem zamówienia jest realizacja i dostawa: opracowania koncepcji sztucznych sieci neuronowych – 1 kpl.

Kod CPV: 73000000-2

2. Szczegółowy opis zamówienia:

##### Kontekst opracowania

Realizacja projektu konceptualnego wiąże się z prowadzeniem wielu badań, które układają się w pewien ciąg zdarzeń, prowadzący do osiągnięcia celu. Proces ten obejmuje opracowanie pomysłu konceptualnego, tworzenie rozwiązania, w tym – przygotowanie i organizację zasobów, projektowanie, testowanie i wprowadzenie na produkcję oraz jego dyfuzję. Struktura procesu może zostać podzielona w następujący sposób, gdzie kolejność poszczególnych faz ma również znaczenie. Fazę początkową rozpoczynają badania i analiza, prace rozwojowe, pierwsze wdrożenie i dyfuzja produktu. Badania i analizy oraz prace rozwojowe mają na celu opracowanie rozwiązań i wprowadzenie wyników w fazę technicznych prób i weryfikacji. Etapy te zakładają przystosowanie koncepcji do praktycznego wykorzystania w procesie biznesowym. Wynikiem tych prac są opracowania techniczne, dokumentacja, prototypy oraz działania testowe.

Praktyka pokazuje, że nie zawsze możliwe jest wydzielenie poszczególnych faz procesu projektu konceptualnego, a szczególnie jest to skomplikowane w przypadkach procesów angażujących wiele specjalizacji funkcjonujących w



przedsiębiorstwie i wysoko specjalizowanych podmiotów gospodarczych. Multidyscyplinarność procesu koncepcyjnego można odnieść do dwóch modeli: interakcyjnego i związanego łańcucha. Pierwszy znacznie przypisuje przeznaczenie produktu, projektowanie, planowanie, powiązanie efektów a licznym interakcjom w poszczególnych fazach procesu koncepcyjnego. Natomiast drugi opisuje behawioralne podejście podmiotu gospodarczego, który opracowuje koncepcyjny produkt, projektuje, testuje prototyp i wprowadza go na produkcję. W tym podejściu nowatorskością jest procesem integracji celów, zadań i działań obejmujących wszystkie specjalizacje funkcjonalne firmy, co przekłada się na wysokie umiejętności zarządzania przedsiębiorstwem. Z punktu widzenia projektu realizowanego przez spółkę Geotech najważniejszą kwestią związaną z procesem koncepcyjnym są generowane informacje, które są zlokalizowane w rozproszonych zbiorach danych w archiwach firmy, informacje terenowe i pomiarowe, które już istnieją lub wymagają pozyskania oraz ich odpowiedniego zrozumienia. Takie zbiory możliwe są do analizowania z wykorzystaniem narzędzi Big Data / Artificial Intelligence, ale kluczowym podejściem do jego rozwiązania jest odpowiednie mapowanie procesów i procedur związanych z celem realizacji projektu.

Należy mieć na względzie, że niektóre z tych procesów ulegają skróceniu (w jednostce czasu), inne przebiegają z odmienną – w porównaniu do sytuacji dynamiką. Niektóre z faz procesu mogą zmieniać formę i wymagać będą innych umiejętności i specjalizacji od zespołu zaangażowanego w proces innowacyjny.

### **Cel opracowania i produkt koncepcyjny**

Celem opracowania dla niniejszego zadania jest odpowiednia identyfikacja procesów i procedur związanych z realizacją projektu koncepcyjnego, w tym identyfikacji źródeł danych istniejących i wymaganych, które są niezbędne do pozyskania na etapie analizy oraz zdefiniowanie modeli lub modelu predykcji w mechanice gruntów z nakierowaniem na zmiany ciśnienia wody w gruncie w odniesieniu do danych meteorologicznych i modelu gruntowego określonego w wyniku tradycyjnych badań podłoża (model statyczny określający sposób przepływu wód gruntowych w ośrodku, współczynniki filtracji, spadki hydrauliczne). Dane (dynamiczne) dotyczące stanu/zmienności ciśnień w czasie (hydrostatycznego i porowego) będą pozyskiwane z sieci zainstalowanego monitoringu wód podziemnych w rejonie wykonanego modelu statycznego (pomiar real time).

Zadanie będzie składać się z dwóch etapów i mieć będzie zarówno charakter analityczny, jak i projektowy.

Pierwszy etap będzie obejmował raport, który będzie zawierał informacje o analizach i procedurach przygotowania danych istniejących, pozyskiwanych na etapie realizacji i osiągnięciu celu zadania, dokładniej definicji modeli lub modelu, sposób jego ewaluacji oraz metryki sukcesu. Zakończeniem tego etapu będzie raport dostarczony Zamawiającemu nie później niż 1 miesiąc od podpisania umowy.

Drugim etapem będzie opracowanie oraz stworzenie modelu lub modeli predykcji, które pozwolą na osiągnięcie w/w celu. Ten etap będzie uzupełniony studium przypadku i weryfikacją poprawności działania modelu. Zamawiający zastrzega sobie prawo narzucenia Wykonawcy architektury rozwiązania, standardów bezpieczeństwa, narzędzi informatycznych, w postaci języków programowania oraz frameworków tak aby przedmiot niniejszego etapu mógł działać w środowisku Zamawiającego wraz z integracją z istniejącym natywnym systemem monitoringu. Zamawiający preferuje niekomercyjne narzędzia do przeprowadzenia takich predykcji, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się użycie komercyjnych pakietów, pod warunkiem wcześniejszego poinformowania Zamawiającego już na pierwszym etapie realizacji. Wykonawca z chwilą ustalenia przenosi na Zamawiającego wszelkie autorskie prawa majątkowe. Zamawiający wytypuje pracownika do koordynowania i analizy przedmiotu projektu na etapie jego realizacji.

Założenia produktu koncepcyjnego:

- wymaga stosowanie szczegółowej analizy zewnętrznych i wewnętrznych danych, w wyniku których powstaje potrzeba informacyjna obejmująca specjalistyczną wiedzę w zakresie zadania,
- wymaga efektywnego zarządzania informacją już istniejącą lub dostarczaną,
- efektywnej eksploracji na potrzeby rozszerzenia zakresu funkcjonalności,



- efektywne osiągnięcie aproksymowanego wyniku w krótkim czasie przy niskim nakładzie zasobów sprzętowych,
- zautomatyzowane podejście w podejmowaniu decyzji,
- efektywne podejmowanie decyzji w trybie online na podstawie danych dostarczonych do systemu lub istniejących,
- ograniczenie do minimum ryzyka niewłaściwego dostarczania informacji dla użytkownika,
- możliwość implementacji zarówno w środowisku lokalnym jak i chmurowym,
- zapewnienie bezpieczeństwa działania modelu,
- ograniczenie negatywnych czynników wpływających na destabilizację modelu,
- informacja z modelu powinna być dostarczona przed wystąpieniem zjawiska, w przypadku, gdy zjawisko już wystąpiło informacja zostanie dostarczona z dedykowanych czujników,
- trafność algorytmu powinna wynosić minimum 80% dla danych wejściowych.

### **III. TERMIN WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAPYTANIA OFERTOWEGO**

1. Rozpoczęcie: z dniem podpisania umowy.
2. Nieprzekraczalny czas realizacji przedmiotu zapytania: do 10 tygodni.
3. Termin związania ofertą: 60 dni od ostatecznego terminu składania ofert.
4. Minimalny wymagany okres utrzymania: 24 miesiące

### **IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ SPOSÓB DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIENIA TYCH WARUNKÓW**

1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Oferenci, którzy spełniają następujące warunki:
  - 1.1 Posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;  
Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie podpisanego Oświadczenia stanowiącego element Formularza Ofert - Załącznika nr 1 do Zapytania Ofertowego.
  - 1.2 Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie objętym przedmiotem zapytania.  
Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie podpisanego Oświadczenia stanowiącego element Formularza Ofert - załącznika nr 1 do Zapytania Ofertowego.
  - 1.3 Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;  
Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie podpisanego Oświadczenia stanowiącego element Formularza Ofert - Załącznika nr 1 do Zapytania Ofertowego.
2. Wykluczenia:  
W celu uniknięcia konfliktu interesów z możliwości złożenia oferty wyłączone są podmioty, które są powiązane osobowo lub kapitałowo z GEOTECH 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 przeprowadzeniem procedury wyboru dostawcy a dostawcą, polegające w szczególności na:
  - 2.1 Uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
  - 2.2 Posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
  - 2.3 Pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
  - 2.4 Pozostawaniu w związku małżeńskim, w stopniu pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.Zamawiający wymaga złożenia przez Oferenta oświadczenia o braku występowania wyżej wymienionych powiązań stanowiącego załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego.

Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu nastąpi w formule „spełnia”/„nie spełnia”.

3. W celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, każdy z Oferentów powinien przedłożyć uzupełniony i podpisany Formularz Oferty stanowiący załącznik nr 1 w którym oświadcza, iż spełnia wszystkie warunki udziału w postępowaniu wymienione w pkt. IV.1.
4. Zamawiający gwarantuje sobie prawo żądania dostarczenia dokumentów potwierdzających spełnienie ww. warunków od każdego z Oferentów, którzy złożą ważną ofertę. Uzupełnienie dokumentów musi nastąpić w ciągu 3 dni roboczych.

#### V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANA OFERTY

1. Oferta powinna zostać złożona na formularzu oferty, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zapytania w języku polskim w formie pisemnej. Do oferty należy załączyć aktualny dokument rejestrowy Oferenta.
2. Wykonawca winien dołączyć wszystkie oświadczenia oraz inne żądane dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu wymaganych postanowieniami zapytania ofertowego.
3. Oferta powinna być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Oferenta, a wszystkie jej strony parafowane. Jeżeli uprawnienie do reprezentacji osoby podpisującej ofertę nie wynika z załączonego dokumentu rejestrowego, do oferty należy dołączyć także pełnomocnictwo w oryginale lub w postaci kopii poświadczony notarialnie.
4. Wszelkie poprawki w treści oferty muszą być parafowane przez osobę podpisującą Ofertę.

#### VI. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Oferta powinna zostać dostarczona w formie pisemnej: za pośrednictwem poczty, kuriera lub złożona osobiście na adres Zamawiającego:

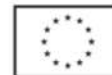
**Zakład Usług Geologicznych i Projektowych Budownictwa i Ochrony Środowiska  
GEOTECH Sp. z o.o.  
ul. Budziwojska 79  
35-317 Rzeszów  
z dopiskiem „Zapytanie ofertowe nr KTML/09/07/2019”  
nie otwierać przed 23.07.2019 godziną 15:30**

2. Oferta powinna wpłynąć do 23.07.2019 r. do godziny 15:00 do siedziby firmy. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
3. Wykonawca może przed terminem składania ofert zmienić, uzupełnić lub wycofać swoją ofertę.
4. Termin otwarcia ofert: 23.07.2019 r. o godzinie 15:30 w siedzibie Zamawiającego.
5. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
6. Do oferty należy załączyć kopię aktualnego dokumentu potwierdzającego możliwość reprezentowania firmy przez osobę podpisującą ofertę – KRS, wpis do działalności gospodarczej lub odpowiednie pełnomocnictwo.

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

1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami i ich znaczeniem oraz w następujący sposób będzie oceniać oferty w poszczególnych kryteriach:

L.p.	Kryterium	Maksymalna liczba punktów
I.	Cena (C)	60 pkt
II.	Termin realizacji (T)	20 pkt
III.	Utrzymanie (U)	20 pkt
<b>RAZEM</b>		<b>100 pkt</b>



- I. W kryterium 1. „Cena” (C) najwyższą liczbę punktów (60) otrzyma oferta zawierająca najniższą cenę netto, a każda następna odpowiednio zgodnie ze wzorem: Liczba punktów oferty = (cena oferty najniższej skalkulowanej x 60) : cena oferty ocenianej,
  - II. W kryterium 2 „Termin realizacji” (T) oferta uzyska następujące liczby punktów, w zależności od zaproponowanego terminu realizacji przedmiotu zamówienia:
    - a) Czas realizacji zamówienia 7-8 tygodni = 20 punktów;
    - b) Czas realizacji zamówienia 9-10 tygodni = 10 punktów;
    - c) Czas realizacji zamówienia powyżej 10 tygodni = 0 punktów.
  - III. W kryterium „Utrzymanie” (U) oferta uzyska następujące liczby punktów, w zależności od zaproponowanego okresu utrzymania, które będzie zawierać wszelkie poprawki i ewaluację modelu/modeli:
    - a) 24 i więcej miesięcy = 20 punktów;
    - b) 12 miesięcy gwarancji = 10 punktów;
    - c) mniej niż 12 miesięcy gwarancji = 0 punktów;
2. Punkty przyznane w poszczególnych kryteriach w danej ofercie zostaną do siebie dodane.
  3. Zamawiający udzieli zamówienia Oferentowi, którego oferta spełni wszystkie warunki w postępowaniu, nie będzie podlegał odrzuceniu oraz otrzyma największą liczbę punktów.

#### **VIII. FORMALNOŚCI PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY**

1. Zamawiający wskaże termin i miejsce podpisania umowy Oferentowi, którego oferta została wybrana.
2. Zamawiający i Wykonawca ustalą treść umowy, która zostanie zawarta między nimi.

#### **IX. WARUNKI ZMIANY UMOWY**

Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy, w następującym zakresie:

1. Rozwiązania umowy, jeżeli z Zamawiającym zostanie rozwiązana umowa o dofinansowanie przez Instytucję Zarządzającą
2. Zmiany harmonogramu realizacji umowy wynikającej z postanowień umowy Zamawiającego z Instytucją Zarządzającą, jeżeli umowa ta została zmieniona po udzieleniu zamówienia.
3. Zmiana istotnych postanowień umowy w stosunku do treści oferty jest dopuszczalna w sytuacji, gdy jest ona korzystna dla Zamawiającego i nie była możliwa do przewidzenia na etapie podpisywania umowy, a ponadto jej dokonanie wskazane jest w szczególności, gdy:
  - a) Nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy;
  - b) Wynikną rozbieżności lub niejasności w umowie, których nie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej postanowień przez Strony.

#### **X. WARUNKI UNIEWAŻNIENIA POSTĘPOWANIA**

Zamawiający może unieważnić postępowanie, w sytuacji, gdy:

1. Cena najkorzystniejszej oferty przekroczy kwotę przeznaczoną na finansowanie zamówienia,
2. W przypadku rozwiązania umowy o dofinansowanie przez Instytucję Zarządzającą, co skutkowałoby nieprzyznaniem środków dotacyjnych, które miały być przeznaczone na sfinansowanie zamówienia,
3. Wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
4. Instytucja Zarządzająca nie wyrazi zgody na wykonanie komponentów zamówienia przez wybranego w toku postępowania wykonawcę.

5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania z istotnych powodów.

**XI. INNE**

1. Dopuszcza się składanie ofert wyłącznie w PLN.
2. W przypadku uzyskania kilku ofert o takiej samej liczbie punktów czynnikiem decydującym będzie cena.
3. Nie dopuszcza się:
  - a) składania ofert częściowych,
  - b) ofert wariantowych oraz
  - c) wariantowości cen.
4. Każdy oferent może złożyć tylko jedną ofertę.
5. Żadne dokumenty wchodzące w skład oferty, w tym również te przedstawiane w formie oryginałów, nie podlegają zwrotowi przez Zamawiającego.
6. Jeżeli na skutek działań lub zaniechań Wykonawcy, a w szczególności opóźnień w realizacji umowy, zaniechania realizacji umowy lub nienależytego wykonywania umowy, dofinansowanie projektu objętego przedmiotem niniejszego zamówienia nie zostanie przyznane, zostanie cofnięte lub Zamawiający zostanie zobowiązany do jego zwrotu, Wykonawca będzie zobowiązany do naprawienia szkody Zamawiającego.

**XII. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z OFERENTAMI**

**OSOBY DO KONTAKTU:**

Bartosz Szal  
tel. 17 2302023  
e-mail: bszal@geotech.rzeszow.pl

**Załączniki:**

Załącznik 1: Formularz Oferty

Załącznik 2. Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych i osobowych

Z poważaniem  
PREZES ZARZĄDU  
mgr inż. Grzegorz Czudec