

## Załącznik nr 1

### do zapytania o szacunkową wycenę usługi doradczej w zakresie górnictwa odkrywkowego i geodezji górniczej

#### Szczegółowy opis przedmiotu zapytania

##### **1. Określenie przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie specjalistycznej usługi doradczej w zakresie górnictwa odkrywkowego i geodezji górniczej.

- **Kod CPV:** 73200000 – 4 Usługi doradcze w zakresie badań i rozwoju

##### **2. Zakres przedmiotu zamówienia.**

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje zrealizowanie usługi doradczej w zakresie górnictwa odkrywkowego i geodezji górniczej w ramach projektu badawczego pn. „Rozbudowa centrum badawczo – rozwojowego w Geotronics Dystrybucja Sp. z o.o.”, w ramach Działania 2.1 Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Realizacja usługi powinna zakończyć się szczegółowym pisemnym raportem obejmującym wszystkie zagadnienia opisane w części dotyczącej szczegółowych warunków realizacji zamówienia. Opracowany raport musi być zgodny z aktualnym stanem wiedzy i techniki.

##### **3. Warunki udziału w postępowaniu.**

3.1. Wykonawca winien dysponować odpowiednim potencjałem zawodowym niezbędnym do wykonania zamówienia. Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że:

3.1.1. Posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie i dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia oraz zapewni ich bezpośredni udział w realizacji zamówienia, w tym:

- Specjalistą w dziedzinie geodezji posiadającym następujące kwalifikacje:
  - wyższe wykształcenie w stopniu co najmniej doktora
  - doświadczenie w rozwoju i wykorzystaniu nowoczesnych technologii geodezyjnych w tym pozycjonowania satelitarne, skaningu laserowego i fotogrametrii, posiadający biegłość w zakresie analiz przestrzennych z wykorzystaniem informacji geodezyjnej, potwierdzone publikacjami lub pracami naukowymi w tym zakresie oraz udziałem, w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, w co najmniej jednym projekcie lub usłudze, których przedmiotem było wykorzystanie nowoczesnych technologii geodezyjnych w górnictwie odkrywkowym

- Specjalistą w dziedzinie rekultywacji posiadającym następujące kwalifikacje:
  - wyższe wykształcenie w stopniu co najmniej doktora
  - doświadczenie w zakresie rekultywacji terenów pogórnich potwierdzone publikacjami lub pracami naukowymi w tym zakresie oraz udziałem, w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, w co najmniej jednym projekcie lub usłudze, których przedmiotem było wykonanie ekspertyzy lub opracowanie dokumentacji lub opracowanie technologii rekultywacji terenów pogórnich.

3.2. W celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w punkcie 3.1. Wykonawca przedłoży wraz z ofertą oświadczenie, zawarte w Załączniku nr 2 do zapytania ofertowego.

#### **4. Zakres wykluczenia.**

4.1. Oferentami nie mogą być podmioty powiązane z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między beneficjentem lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu beneficjenta lub osobami wykonującymi w imieniu beneficjenta czynności związane z przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa lub nie został określony przez Instytucję Zarządzającą Programem Operacyjnym,
- 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.

4.2. W celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w punkcie 4.1 Wykonawca przedłoży wraz z ofertą oświadczenie o braku powiązań, stanowiące Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego.

#### **5. Szczegółowe warunki realizacji zamówienia.**

5.1. Wykonawca musi przedstawić ofertę obejmującą całość zamówienia, gdyż zamówienie nie zostało podzielone na wyodrębnione części i musi być zrealizowane w całości.

5.2. Termin realizacji zamówienia: do 15.03.2021 r.

5.3. Usługa doradztwa obejmuje wsparcie w zakresie:

5.3.1. Górnictwa odkrywkowego, w tym:

- metod i kierunków rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w górnictwie odkrywkowym, w szczególności uwarunkowań prowadzenia prac rekultywacyjnych w zależności od przeznaczenia terenów na różne cele (rolnej, leśnej, rybackiej, infrastrukturalnej, rekreacyjnej, melioracyjnej),
- aspektów i uregulowań formalno-prawnych i normatywnych, związanych procesami rekultywacyjnymi,

- aspektów i uregulowań formalno-prawnych związanych z procesami wydobycia i zwałowania,
- technologii zwałowania,
- możliwości odtwarzania warstw glebowych w świetle prowadzenia wydobycia oraz zwałowania, w tym zwałowania selektywnego,
- technologii pracy maszyn górniczych stosowanych w górnictwie odkrywkowym, a w szczególności koparek wielonaczyniowych, zwałowarek taśmowych, ładowarko – zwałowarek oraz maszyn pomocniczych,
- możliwości wykorzystania maszyn górniczych w procesie wydobycia i rekultywacji,
- technologii lokowania mas nadkładowych oraz dokumentowania prac,
- uwarunkowań i technologii prowadzenia prac rekultywacyjnych na zwałowiskach wewnętrznych i zewnętrznych,
- możliwości budowania i przetwarzania modeli przestrzennych celem ich dalszego zastosowania na potrzeby planowania, projektowania oraz realizowania procesów wydobycia, zwałowania oraz rekultywacji terenów odkrywkowych zakładów górniczych,
- parametryzacji i możliwości wykorzystania gromadzonych przez system danych przestrzennych na potrzeby planowania, projektowania oraz realizowania procesów wydobycia, zwałowania oraz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w górnictwie odkrywkowym,
- przygotowania i budowy środowiska testowego na potrzeby weryfikacji opracowywanej technologii w laboratorium oraz wsparcia w zakresie budowy modelu laboratoryjnego opracowywanej technologii,
- doradztwa merytorycznego w zakresie wymagań funkcjonalnych dla tworzonego systemu (m. in. interfejsu użytkownika biurowego, interfejsu operatora),
- metodologii testowania opracowywanej technologii z wymaganiami funkcjonalnymi oraz formalno-prawnymi.

#### 5.3.2. Geodezji górniczej, w tym:

- aspektów i uregulowań formalno-prawnych i normatywnych związanych z pomiarami geodezyjnymi w górnictwie odkrywkowym,
- zastosowania nowoczesnych technologii geodezyjnych do inwentaryzacji wielkokubaturowych terenów górniczych,
- zasad i wymagań dotyczących wykonywania pomiarów geodezyjnych w odkrywkowych zakładach górniczych,
- uwarunkowań dotyczących składowania materiałów sypkich, profilowania skarp stałych, pochylni transportowych, wyznaczania granic eksploatacji,
- zasad i wymagań dotyczących opracowywania, prowadzenia i zabezpieczania dokumentacji mierniczo-geologicznej, w tym dokumentacji obliczeniowej, pomiarowej oraz kartograficznej,
- określenia wymagań i zasad gromadzenia danych na potrzeby modelowania obszarów odkrywkowych zakładów górniczych oraz modelowania składowisk materiałów sypkich,
- wykonywania obliczeń, bieżącej kontroli oraz opracowywania map,

- metodologii prowadzenia pomiarów w obszarze górnictwa odkrywkowego, z zastosowaniem satelitarnego systemu generującego poprawki czasu rzeczywistego do precyzyjnego wyznaczania pozycji opracowywanej mobilnej platformy pomiarowej,
- możliwości wykorzystania przestrzennych modeli w zagadnieniach związanych z geodezją górnictwem,
- tworzenia i wykorzystania przestrzennego modelu (wyróbiska, zwałowiska, materiałów sypkich składowanych na placach) na potrzeby opracowywania dokumentacji,
- określenia cech jakościowych i ilościowych dla tworzonych modeli przestrzennych, w kontekście prawidłowego modelowania obszarów odkrywkowych zakładów górniczych,
- doboru parametrów brzegowych dla rejestrowanych przez nowoopracowywany system danych,
- analizy oraz opracowywania wyników w celu spełnienia wymagań technicznych, formalno-prawnych oraz wynikających z praktyki inżynierskiej dotyczących zastosowania technologii pomiarowych w odkrywkowych zakładach górniczych i składowaniu materiałów sypkich,
- doradztwa merytorycznego w zakresie wymagań funkcjonalnych dla tworzonego systemu (m.in. interfejsu użytkownika biurowego, interfejsu operatora), w szczególności w zakresie zgodności z wymaganiami formalno-prawnymi oraz praktyką inżynierską,
- przygotowania i budowy środowiska testowego na potrzeby weryfikacji opracowywanej technologii w laboratorium oraz wsparcia w zakresie budowy modelu laboratoryjnego opracowywanej technologii,
- doradztwa merytorycznego dla etapu walidacji technologii w środowisku rzeczywistym, doboru maszyn oraz poligonów testowych,
- doradztwa merytorycznego w zakresie weryfikacji poprawności wyników badań dotyczących osiąganych dokładności wyznaczenia pozycji, w szczególności przy braku pozycji GNSS oraz braku korekt różnicowych,
- weryfikacji modeli przestrzennych, budowanych przez nowoopracowany produkt w kontekście możliwości ich wykorzystania do prowadzenia prac górniczych,
- weryfikacji danych pozyskiwanych przez system w kontekście zgodności z wymaganiami formalno-prawnymi i praktyką inżynierską,
- weryfikacji systemu w kontekście jego wykorzystania do wspomaganie zwałowania selektywnego, lokowania mas nadkładowych i dokumentowania tych prac.

5.4. Usługa doradcza będzie zakończona pisemnym raportem. W opracowaniu Wykonawca powinien zawrzeć każdy z tematów, wymieniony w zakresie usługi. Powyższy raport musi być zgodny z aktualnym stanem wymogów formalno-prawnych, wiedzy i techniki.

5.5. Zamawiający wymaga, aby całość dokumentacji powstałej w ramach realizacji zamówienia przekazana była w formie elektronicznej.

5.6. Potwierdzeniem przekazania przedmiotu umowy i jego odbioru będzie podpisany przez przedstawicieli zamawiającego protokół odbioru usługi.

5.7. W ramach usługi wykonawca zobowiązuje się do monitorowania aktualnego stanu techniki oraz dokonywania niezbędnych zmian i uaktualnień przedmiotu zamówienia, przez okres 36 miesięcy od przekazania przedmiotu umowy w postaci pisemnego raportu.

## **6. Kary umowne.**

6.1. Zamawiający jest uprawniony do naliczenia kar umownych dla Wykonawcy:

6.1.1. Za zwłokę w terminie realizacji Umowy określonym w pkt. 5.2. - w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto Wykonawcy, za każdy dzień zwłoki.

6.1.2. Z tytułu odstąpienia przez Zamawiającego lub Wykonawcę od Umowy z winy Wykonawcy – w wysokości 10% wynagrodzenia netto.

6.2. W przypadku opóźnienia terminu płatności - Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki w wysokości ustawowej za każdy dzień opóźnienia.

6.3. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego, o ile wysokość faktycznie poniesionych szkód przekroczy wysokość kar umownych, lub jeżeli szkoda powstała z przyczyn, dla których nie zastrzeżono kar umownych.

6.4. Żadna ze Stron nie będzie ponosić odpowiedzialności za opóźnienia spowodowane siłą wyższą. Przez siłę wyższą rozumie się wszelkie nieprzewidziane zdarzenia powstałe poza kontrolą Stron, których nie mogły przewidzieć, ani im zapobiec, pomimo dołożenia wszelkich starań. W przypadku siły wyższej Strona dotknięta jej działaniem niezwłocznie poinformuje pisemnie drugą Stronę. Obie Strony, uzgodnią tryb dalszego postępowania.