-------------------------------------------

Data, miejscowość

-------------------------------------------

-------------------------------------------

------------------------------------------

Nazwa, adres i NIP Oferenta

**OFERTA**

W ODPOWIEDZI NA ZAPYTANIE OFERTOWE z dnia 25 lipca 2019 r. nr INV/232/MAT/2019 przedstawiamy poniższą ofertę na

**Przeprowadzenie prac rozwojowych polegających na opracowaniu modelu i algorytmów zależności pomiędzy przenikalnością elektryczną a rzeczywistą zawartością wody oraz przewodnością elektryczną a zasobnością mineralną różnego typu gleb i podłoży i weryfikację ich poprawności w warunkach rzeczywistych**

**Oferta obejmuje:**

|  |
| --- |
| 1. **Oferent deklaruje włączenie końcowych użytkowników w proces tworzenia znacząco ulepszonego produktu to jest realizację etapu I**
2. *Proszę zaznaczyć znakiem X pole na prawo od odpowiedzi TAK lub odpowiedzi NIE.*
3. *W przypadku wybrania odpowiedzi „NIE” nie należy wypełniać* proponowanego harmonogramu oraz wyceny i uzasadnienia wyceny w zakresie ETAPU I.
 |
| **TAK** |  |
| **NIE** |  |
| **Etap I****Włączenie końcowych użytkowników w proces tworzenia znacząco ulepszonego produktu.** |
| **Opis Prac w etapie I:**1. 1. Przeprowadzenie badań wśród użytkowników końcowych w celu identyfikacji potrzeb dotyczących wyrobu.
2. Etap ten polegać będzie na włączeniu użytkowników końcowych (tzn. klientów końcowych np. rolników) w identyfikację potrzeb dotyczących wyboru.
3. Użytkownicy końcowi w oparciu o swoje praktyczne codzienne doświadczenie zgłoszą uwagi do stosowanych obecnie przez siebie rozwiązań lub w przypadku gdy nie stosują podobnych rozwiązań - wskażą jakie wymagania musiałby spełnić produkt, który by ich zainteresował.
4. Uwagi i wymagania przez nich zgłoszone muszą zostać uwzględnione przez Wykonawcę usługi w trakcie realizacji projektu.

Zamawiający przekaże Wykonawcy usługi dane osób/firm, które zgodzą się podzielić z Wykonawcą swoimi spostrzeżeniami (planowane dwa gospodarstwa rolne).Metoda przeprowadzania badań jest dowolna – np. wywiady telefoniczne lub mailowe, ankiety itp. Istotne jest, aby w toku prac Wykonawca usługi pozyskał wiedzę co do oczekiwań użytkowników końcowych wobec projektu i na kolejnych etapach uwzględnił ich wymagania przy przeprojektowaniu produktu.Należy spodziewać się, że uwagi użytkowników końcowych w przeważającej większości nie będą miały charakteru technicznego a będą się sprowadzały do wskazania największych wad i problemów w dziedzinie której dotyczy projekt. Zadaniem Wykonawcy jest właściwa interpretacja ww. uwag, zidentyfikowanie przyczyn technicznych/projektowych i wprowadzenie stosownych rozwiązań. |
| **Wyniki etapu I** |
| * 1) Raport z badań identyfikujący zgłoszone przez użytkowników potrzeby dotyczące wyrobu.
 |
| **Etap II****Opracowanie modelu i algorytmów zależności pomiędzy przenikalnością elektryczną (Ɛ) a rzeczywistą zawartością wody (%V) oraz przewodnością elektryczną (EC) a zasobnością mineralną różnego typu gleb i podłoży.** |
| **Opis Prac w etapie II:****Opis Prac w etapie II:**Na mierzoną przez sondy przenikalność elektryczną wpływa szereg czynników takich jak rodzaj gleby/podłoża (tekstura), temperatura, zasolenie. Ocena wpływu tych czynników musi być brana pod uwagę przy wykorzystaniu tej metody w praktyce. Zadaniem Wykonawcy będzie opracowania modelu zależności pomiędzy mierzoną przez sondy przenikalnością a rzeczywistą zawartością wody dla każdego typu gleby. Etap ten obejmuje badania laboratoryjne, podczas których zostaną przygotowane charakterystyki zależności dla gleb mineralnych i podłoży najczęściej wykorzystywanych w ogrodnictwie to jest:* piasku gliniastego,
* gliny
* substratu torfowego
* podłoża kokosowego

Z uwagi na fakt, iż znajomość tylko zawartości wody może być niewystarczająca dla pełnego scharakteryzowania właściwości wodnych danej gleby/podłoża (parametr ten nie informuje o dostępności wody dla roślin), wyznaczone należy także wartości potencjału wody (przy wykorzystaniu charakterystyki sorpcji wody dla danego rodzaju podłoża/gleby). Dodatkowo Wykonawca określi także zależność pomiędzy przewodnością elektryczną (EC) a indeksem zasolenia różnego typu gleb (wskazanych powyżej). Opracowane tu modele matematyczne zostaną zaimplementowane w oprogramowaniu systemu pomiarowego sondy. |
| **Wyniki etapu II** |
| 1.1 Raport opisujący metodykę wyznaczania zależności pomiędzy przenikalnością elektryczną gleby a jej wilgotnością oraz przewodnością elektryczną gleby a zasoleniem dla piasku gliniastego, gliny, substratu torfowego i podłoża kokosowego.1.2 Raport zawierający modele matematyczne kalibracji dla piasku gliniastego, gliny, substratu torfowego i podłoża kokosowego. |
| **Etap III**1. **Weryfikacja w warunkach polowych opracowanych metod dla wybranych sond**
 |
| **Opis Prac w etapie III:**Celem etapu jest weryfikacja opracowanych w Etapie 2 zależności i algorytmów w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.Prace zrealizowane będą jako seria prób w warunkach rzeczywistej uprawy następujących roślin:* truskawki,
* maliny
* pomidora

W celu umożliwienia wykonania tych prac Zmawiający dostarczy wykonawcy sondy systemu Agreus opracowanych przez Zamawiającego, tj.: sond serii AM-100 dla gleb o których mowa w etapie 2. Uprawy te będą nawadniane i nawożone na podstawie pomiarów prowadzonych za pomocą testowanych czujników przy wykorzystaniu opracowanych Etapie 2 modeli i algorytmów. Weryfikacji poddana zostanie powtarzalność pracy czujników oraz dokładność prowadzonych pomiarów.**UWAGA:** Zamawiający oświadcza, że dostarczy wykonawcy sondy AM-100 oraz oprogramowania do ich kalibracji. Kalibracja sond nie wymaga umiejętności programistycznych – będzie odbywała się przez wpisanie parametrów będących wynikiem prac z Etapu 2 do oprogramowania sterującego za pośrednictwem graficznego interfejsu użytkownika. |
| 1. **Wyniki etapu III**
 |
| Raport z oceną opracowanych algorytmów określania rzeczywistych potrzeb nawadniania i żywienia mineralnego roślin zaimplementowanych w wybranych rzeczywistych sondach pomiarowych potwierdzający skuteczność modeli kalibracyjnych wyznaczonych w drugim etapie badań. |

Powyższy punkt nie podlega edycji – zmiana treści będzie skutkować odrzuceniem oferty z wyłączeniem zaznaczenia odpowiedzi TAK lub NIE dotyczącej realizacji Etapu I.

**Harmonogram realizacji**

Rozpoczęcie projektu planowane na 1 marca 2020

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa usługi** | **Data rozpoczęcia** | **Data zakończenia** |
| ETAP I |  |  |
| ETAP II |  |  |
| ETAP III |  |  |

Instrukcja wypełniania:

Zadania muszą być realizowane sekwencyjnie. Łączny czas trwania projektu nie może przekroczyć 18 miesięcy.

ETAP I jest opcjonalny – jeżeli oferent nie deklaruje wykonania prac w nim ujętych, prosimy nic nie wpisywać w pierwszej linii i zacząć numerację miesięcy od ETAPU II.

**Wycena projektu[[1]](#footnote-1)**

|  |
| --- |
| **ETAP I (jeżeli dotyczy)** |
|  | Cena netto | Cena brutto |
| Włączenie końcowych użytkowników w proces tworzenia znacząco ulepszonego produktu**.[[2]](#footnote-2)** |  |  |
| Uzasadnienie wysokości kosztu[[3]](#footnote-3): |
|  |
| **ETAP II** |
|  | Cena netto | Cena brutto |
| Opracowanie modelu i algorytmów zależności pomiędzy przenikalnością elektryczną (Ɛ) a rzeczywistą zawartością wody (%V) oraz przewodnością elektryczną (EC) a zasobnością mineralną różnego typu gleb i podłoży. |  |  |
| Uzasadnienie wysokości kosztu: |
|  |
| **ETAP III** |
|  | Cena netto | Cena brutto |
| Weryfikacja w warunkach polowych opracowanych metod dla wybranych sond |  |  |
| Uzasadnienie wysokości kosztu: |
|  |
|  | Cena netto  | Cena brutto |
| **ŁĄCZNA CENA ZA WYKONANIE USŁUG**(proszę wpisać sumę cen etapów I, II, III lub etapów II i III, w zależności od tego czy oferent zaznaczył pole „TAK” w odniesieniu do realizacji etapu I) |  |  |

Oświadczam, że łączna cena netto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (proszę wpisać cenę netto z tabeli powyżej) obejmuje wszystkie opłaty związane z realizacją zamówienia.

Oświadczam, że między oferującym \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(proszę wpisać nazwę Oferenta) a Inventia Sp. z o.o. nie zachodzą powiazania osobowe i/lub kapitałowe.

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym, a Wykonawcą, polegające na:

* uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
* posiadaniu udziałów lub co najmniej 10 % akcji;
* pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
* pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze Wykonawcy, w szczególności pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Oświadczam, że jednostka, którą reprezentuję (Oferent) jest:

Należy wybrać właściwe pole w prawej kolumnie przez zaznaczenie znakiem **X**

|  |  |
| --- | --- |
| organizacją prowadzące badania i upowszechniające wiedzę, określoną w art. 2 pkt 83 rozporządzenia KE (UE) nr 651/2014 uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu, posiadającą przyznaną kategorię naukową A+, A albo B na podstawie decyzji, o których mowa w art. 322 ust. 7 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1669 z późn. zm.); |  |
| spółką celową uczelni, o której mowa w art. 149 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce lub spółką celową jednostki naukowej |  |
| centrum transferu technologii uczelni, o których mowa w art. 148 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce |  |
| przedsiębiorcą posiadającym status centrum badawczo-rozwojowego, o którym mowa w art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 30 maja 2008 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. z 2018 r. poz. 141, z późn. zm.); |  |
| akredytowanym laboratorium (posiadającym akredytację Polskiego Centrum Akredytacji) lub notyfikowanym laboratorium przez podmioty, o których mowa w art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2019 r. poz. 155) |  |
| Sieć Badawcza Łukasiewicz, o której mowa w art. 1 ust. 1 ustawy z dnia 21 lutego 2019 r. o Sieci Badawczej Łukasiewicz (Dz.U. z 2019 r., poz. 534). |  |

Jednostka naukowa którą reprezentuję ma przyznaną kategorię naukową \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (na podstawie decyzji, o których mowa w art. 322 ust. 7 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1669 z późn. zm.); prosimy podać aktualną kategorię[[4]](#footnote-4))

Oświadczam, że dysponuję niezbędnymi zasobami do realizacji prac w szczególności zasobami umożliwiającymi weryfikację w warunkach rzeczywistych poprawności opracowanych algorytmów dla plantacji truskawki, maliny i pomidora w różnych glebach wskazanych w zapytaniu ofertowym.

Zasoby i których mowa powyżej zostaną wykorzystane przy realizacji projektu i są to[[5]](#footnote-5):

|  |
| --- |
|  |

Niniejsza oferta jest ważna do dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(proszę wpisać datę – wymagany termin ważności oferty to nie krócej niż do 31 grudnia 2019).

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

Podpis, pieczęć i data

1. Ze względu na wzmagania PARP konieczne jest podanie elementów składowych kosztu np. ETAP I. 4 pracowników naukowych po 50h pracy każdy. Stawka godzinowa – 130 PLN. Razem 26 000 PLN netto (31 980 PLN brutto). W przypadku gdy różni pracownicy mają różne stawki godzinowe należy wskazać je osobno.

Powyższa uwaga dotyczy wszystkich uzasadnień kosztów. [↑](#footnote-ref-1)
2. Prosimy o wskazanie metody prowadzenia badań/konsultacji: np. wywiady telefoniczne, ankiety mailowe, itp. a także ilości godzin i stawek godzinowych. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. Prosimy podać ocenę jednostki organizacyjnej np. wydziału a jedynie w sytuacji gdy ocenę nadano całej uczelni a nie wydziałowi, o podanie oceny uczelni. [↑](#footnote-ref-4)
5. Prosimy wymienić kluczowe zasoby w szczególności potwierdzające, że Oferent ma możliwość realizacji prac w warunkach rzeczywistych np. szklarnie, tunele itp. Nie ma konieczności wymieniania wszystkich zasobów jednostki – jedynie te kluczowe dla realizacji etapu 3. [↑](#footnote-ref-5)