



Bydgoszcz, dnia 7 lipca 2026 roku

Zapytanie ofertowe

Badania nad innowacyjnymi formułacjami nanocząstek srebra (nAg) w roztworze mocznika z indywidualizacją ich aplikacji w agrotechnice roślin uprawnych

1. Zamawiający

Agro-Land Marek Różniak

ul. Stawowa 1

89-110 Śmielin

NIP: 5581427658

Regon: 091480970

2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie badań prowadzących do wytworzenia produktów zawierających nanocząstki srebra (nAg) w roztworze mocznika ze składnikami modyfikującymi właściwości cieczy roboczej umożliwiającymi indywidualizację aplikacji na nasiona i dolistnie w agrotechnice różnych gatunków roślin rolniczych i ogrodniczych.

Zakres prac:

1. Testowanie możliwości wykorzystania związków/substancji o potencjalnym oddziaływaniu na fizyczne i fizykochemiczne właściwości cieczy roboczej z udziałem wody, roztworu mocznika i nanocząstek srebra.

2. Wzbogacenie roztworu mocznika zawierającego 10 000 ppm nAg w wyselekcjonowane substancje zmniejszające napięcie powierzchniowe cieczy, zwiększające jej przyczepność do liści oraz retencję na nasionach i biomase nadziemnej.

3. Badania laboratoryjne powyższych formułacji w celu określenia wpływu na procesy wzrostu i rozwoju siewek różnych gatunków roślin w zależności od dawki produktu oraz stężenia i dawki nanocząstek srebra. Badania obejmą rośliny jednoliścienne: zboża (pszenica, kukurydza), cebula oraz rośliny dwuliścienne: rzepak, kapusta, brokuł, groch, ziemniak, burak, marchew. W laboratorium siewki tych roślin będą opryskiwane cieczą roboczą o stężeniu produktu: 0,0%; 0,01%; 0,05%; 0,1%; 0,25%; 0,5%; 0,75%; 1,0% do pełnego pokrycia biomasy nadziemnej. Obserwacje i pomiary biometryczne wzrostu roślin będą prowadzone przez 28 dni w interwale czasowym co 7 dni. Miarą oddziaływania produktu na rośliny (korzystne, ewentualne niekorzystne) będzie identyfikacja symptomów (barwa, chlorozy, nekrozy, deformacje) oraz wagowa różnica biomasy.

4. Doświadczenia polowe wykonane w warunkach polowych w okresie intensywnego wzrostu masy wegetatywnej (BBCH 39-49) analogicznych gatunków roślin jak w badaniach laboratoryjnych i na ulistnione drzewa jabłoni. Dawka cieczy roboczej i



stężenie produktu zawierającego nAg wyniosą odpowiednio: 200; 400; 600; 800 l/ha oraz 0,0%; 0,05%; 0,1%; 0,25%; 0,5%; 0,75%; 1,0%. Po zabiegu w 1, 3 i co 7 kolejnych dni będą prowadzone obserwacje stanu roślin, w tym ich zdrowotność. Po 14 i 30 dniach, podobnie jak w doświadczeniach laboratoryjnych, określona będzie biomasa roślin.

5. Doświadczenia laboratoryjne nad oddziaływaniem produktu dedykowanego do aplikacji do nasiennej. Testowane nasiona roślin analogicznych - bez wcześniejszego otoczkowania - oraz stężenia preparatu jak w pkt. 3. Traktowane nasiona poddane zostaną procesowi kiełkowania po 2, 7 i 28 dniach od donasiennej aplikacji preparatu zgodnie z normą Metody badania nasion PN-79/R-65950. Oprócz zdolności kiełkowania oceniane będą: długości korzeni zarodkowych i pędowej części kielka, a także ich zdrowotność.

6. Na podstawie badań opracowanie, z wykorzystaniem analizy matematyczno-statystycznej uzyskanych wyników, dedykowane instrukcje aplikacji donasiennej i dolistnej preparatów z uwzględnieniem różnic gatunkowych.

Wynik:

Raport z badań, w tym analiza uzyskanych wyników, dedykowane instrukcje aplikacji – 1 kpl

Zamawiający dopuszcza zaliczkowanie oraz płatności częściowe.

Termin realizacji: do dnia 16.10.2026 r.

3. Dodatkowe informacje

- a. Kategoria zamówienia: Usługi
- b. Miejsce realizacji zamówienia:
 - i. Województwo: Kujawsko-Pomorskie
 - ii. Powiat: nakielski
 - iii. Gmina: Sadki
 - iv. Miejscowość: Śmielin
- c. Wspólny Słownik Zamówień:

- 73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe.

Zamówienie jest realizowane w ramach projektu nr V/II/18 pn. ***Badania nad innowacyjnymi formulacjami nanocząstek srebra (nAg) w roztworze mocznika z indywidualizacją ich aplikacji w agrotechnice roślin uprawnych*** współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza 2021-2027



4. Warunki udziału w postępowaniu

- a. Oferentem może być organizacja prowadząca badania i upowszechniająca wiedzę - zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt. 83 Rozporządzenia 651/2014 oznacza to podmiot (jak np. uniwersytet lub instytut badawczy, agencja zajmująca się transferem technologii, pośrednik w dziedzinie innowacji, fizyczny lub wirtualny podmiot prowadzący współpracę w dziedzinie badań i rozwoju) niezależnie od jego statusu prawnego (ustanowionego na mocy prawa publicznego lub prywatnego) lub sposobu finansowania, którego podstawowym celem jest samodzielne prowadzenie badań podstawowych, badań przemysłowych lub eksperymentalnych prac rozwojowych lub rozpowszechnianie na szeroką skalę wyników takich działań poprzez nauczanie, publikację lub transfer wiedzy (sposób dokumentacji: oświadczenie w Formularzu oferty).
- b. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy dysponują odpowiednim potencjałem technicznym oraz zasobami zdolnymi do wykonania zamówienia (sposób dokumentacji: oświadczenie w Formularzu oferty).
- c. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia (sposób dokumentacji: oświadczenie w Formularzu oferty).
- d. Do udziału w postępowaniu ofertowym dopuszczone są podmioty nie powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym (sposób dokumentacji: oświadczenie w Formularzu oferty).

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między podmiotem, 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 związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych oferentów ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do bezstronności lub niezależności oferentów w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.
- e. Ponadto wymagane jest podpisanie przez Oferenta zawartego w Formularzu oferty Oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy oraz Oświadczenia o przeciwdziałaniu wspierania agresji na Ukrainę.



5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych. Przedmiot zamówienia jest niepodzielny - stanowi kompleksowy i zintegrowany projekt badawczo-rozwojowy.

6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

7. Sposób, miejsce i termin składania ofert

- a. Oferta powinna zostać sporządzona na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego. Oferta powinna być podpisana podpisem kwalifikowanym lub podpisem tradycyjnym (w przypadku podpisu tradycyjnego wszystkie strony oferty należy zeskanować). Oferta powinna być wysłana na adres e-mail: **agroland.projekt@gmail.com** przed upływem terminu składania ofert.
- b. Ostateczny termin składania ofert upływa 15.07.2026, do godz. 12:00**
- c. Oferent może przed upływem terminu składania ofert wycofać ofertę.
- d. Zapytania dot. zamówienia prosimy wysyłać na adres e-mail: **agroland.projekt@gmail.com**, jednak nie później niż 48 godzin przed upływem terminu składania ofert.
- e. Oferta powinna zostać sporządzona na załączonym formularzu ofertowym.

8. Kryteria oceny ofert

- a. Zamawiający dokona oceny i wyboru najkorzystniejszej oferty na podstawie następujących kryteriów
- b. Cena netto wykonania zamówienia – waga 100%
- c. Przyjmuje się, iż 1% wagi kryterium = 1 pkt.
- d. Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszego przedmiotu zamówienia poprzez przyznanie punktów za określone kryteria punktowane. Ocenie podlegać będzie łącznie cała oferta. Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana ta, która zdobędzie największą ilość punktów, przy czym zasady przyznawania punktów są następujące:
 - i. Kryterium „Cena netto wykonania zamówienia”:
 - Oferta z najniższą ceną netto otrzymuje 100 punktów;
 - Pozostałe oferty będą punktowane liniowo (do 2 miejsc po przecinku) wedle następującej formuły arytmetycznej:
$$(X/Y) \times 100$$
, gdzie:
X = najniższa cena,
Y = cena ocenianej oferty



9. Informacja o ocenie i wyborze najkorzystniejszej oferty

- a. Zamawiający niezwłocznie po otwarciu ofert przystąpi do ich oceny w zakresie kryteriów dostępności i oceny wskazanych z Zapytaniu ofertowym.
- b. Zamawiający najpierw dokona oceny oferty najkorzystniejszej. Jeżeli nie będzie ona spełniała kryteriów, przystąpi do oceny kolejnej zgodnie z przyjętymi kryteriami.
- c. Zamawiający może podczas badania i oceny ofert żądać od Oferenta wyjaśnień i uzupełnień dotyczących treści oferty. Wyjaśnienia i uzupełnienia nie mogą prowadzić do istotnej zmiany treści oferty, w szczególności w zakresie ceny, przedmiotu zamówienia ani warunków realizacji.
- d. Jeżeli zaoferowana cena lub koszt wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia, tj. różnią się o więcej niż 30% od średniej arytmetycznej cen wszystkich ważnych ofert niepodlegających odrzuceniu, lub budzą wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia, oferent zostanie wezwany do wyjaśnień w tym zakresie. Jeżeli wyjaśnienia nie wystarczą na udowodnienie, iż zamówienie jest możliwe do realizacji przy zaoferowanej cenie, oferta zostanie odrzucona z uwagi na rażąco niską cenę.

10. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od zapytania ofertowego lub udzielenia zamówienia bez podania przyczyny.

11. Niniejsze Postępowanie prowadzone jest w języku polskim. Wszelkie oświadczenia, zawiadomienia i inne dokumenty należy składać w Postępowaniu w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym powinny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski.

12. Zmiany umowy

- a. Zmiany umowy mogą dotyczyć:
 - i. terminów realizacji zdan;
 - ii. wydatków na poszczególne zadania;
 - iii. zakresu i sposobu wykonania realizowanych zadań;
 - iv. innych okoliczności istotnych z perspektywy realizacji projektu i mających wpływ na osiągnięcie jego celu.
- b. Zmiany umowy bezwzględnie będą wymagały zgody obu stron. Zmiany umowy mogą wymagać zgody instytucji odpowiedzialnej za udzielenie wsparcia na realizację projektu. W celu dokonania zmiany umowy strona inicjująca będzie zobowiązana do przekazania drugiej stronie wyczerpujących informacji na temat wnioskowanej zmiany umowy wraz z uzasadnieniem jej wprowadzenia w kontekście osiągnięcia celu wyrażonego w zakresie zadania.



13. Termin związania ofertą: 60 dni liczone od ostatecznego dnia terminu składania ofert.

14. Załączniki

Uwaga: wszelkie załączone dokumenty lub wzory dokumentów oraz informacje w nich zawarte są częścią zapytania ofertowego i należy je traktować jako jego równoważną część w całości skierowaną do wykonania.

Załącznik nr 1 – Formularz oferty