

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO
(SIWZ)

dla przetargu nieograniczonego na usługi

przeprowadzanego zgodnie z Regulaminem Postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w Bialskich Wodociągach i Kanalizacji „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej (dalej „Regulamin”).

poniżej 428 000 Euro

Zamówienie na usługi badawczo-rozwojowe

(w skrócie usługi B+R)

Nr referencyjny zapytania ZM 1/2020

„Opracowanie dwóch innowacyjnych nawozów organiczno-mineralnych formowanych z:

- 1. Masy pofermentacyjnej z fermentacji termofilowej odpadów kuchennych, frakcji podsitowej odpadów biodegradowalnych selektywnie zebranych i fito-popiołów.**
- 2. Ustabilizowanych, odwodnionych osadów ściekowych i fito-popiołów.”**

Projekt realizowany w ramach Działania 2.3 „Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw” Poddziałania 2.3.2 „Bony na innowacje dla MŚP” w ramach II osi priorytetowej: „Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014 – 2020.

SIWZ została zamieszczona w Bazie Konkurencyjności Fundusze Europejskie adres internetowy : <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/> ,oraz na



Platformie Zakupowej openNexus adres internetowy:

<https://platformazakupowa.pl/pn/bwikwodkan>

I. Zamawiający

**Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o. Narutowicza 35A,
21-500 Biała Podlaska**

II. Cel zamówienia

Celem zamówienia jest opracowanie innowacyjnych metod pozwalających na wytworzenie z odpadów kuchennych i odpadów ulegających biodegradacji, ustabilizowanych odwodnionych osadów ściekowych, oraz fito popiołu (powstającego w wyniku spalania biomasy) dwóch nawozów organiczno-mineralnych, bazując na lokalnych źródłach substratów w postaci:

1. Pofermentu z fermentacji metanowej- termofilowej odpadów kuchennych z biogazowni będącej we władaniu Bialskich Wodociągów i Kanalizacji „WOD-KAN” Sp. z o.o.
2. Popiołu ze spalania biomasy z Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Biała Podlaska.
3. Frakcji podsitowej rozdrobnionych odpadów ulegających biodegradacji z Zakładu Zagospodarowania Odpadów BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o.
4. Ustabilizowanych, odwodnionych osadów ściekowych z Oczyszczalni ścieków Bialskich Wodociągów i Kanalizacji „WOD-KAN” Sp. z o.o.

Zamówienie umożliwi wykorzystanie lokalnych możliwości produkcji nawozu z odpadów, które obecnie stanowią problematyczny produkt uboczny produkcji bioenergii (fito popiół, poferment, osad ściekowy). Stworzy to możliwości utworzenia nowych innowacyjnych produktów wykorzystywanych w regionalnym rolnictwie, a także zwiększy bezpieczeństwo ekonomiczne lokalnych przedsiębiorstw dzięki wytworzeniu nowych produktów rynkowych i zmniejszeniu kosztów zagospodarowania odpadów. Wykorzystanie odpadów w produkcji rolniczej zbliży lokalne przedsiębiorstwa do osiągnięcia celów gospodarki obiegu zamkniętego a także będzie miało istotny wpływ na poprawę zrównowżenia zaangażowanych przedsiębiorstw, ale także lokalnego rolnictwa poprzez zwiększenie sekwestracji węgla, lepsze wykorzystanie lokalnie dostępnych składników nawozowych, powstrzymanie degradacji gleb, zmniejszenie obciążenia środowiska związanego z transportem, zmniejszenie intensywności nawożenia mineralnego a także zwiększenie niezależności gospodarki od surowców pochodzących z importu. Dzięki temu przyczyni się do osiągnięcia celów UE w zakresie wykorzystania źródeł energii odnawialnej, w szczególności głównej strategii EU 2020 – „Europy efektywnie korzystającej z zasobów” a także planowanego ograniczenie ilości stosowanych nawozów syntetycznych.

Strona 2 z 15



Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 0000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł



Produkty nawozowe będą wykorzystane w pierwszej kolejności w regionalnym rolnictwie tj. w powiecie Białskim, a w przyszłości będą mogły być wykorzystane w przestrzeni rolniczej na terenie całego kraju w celach m.in. produkcji roślin uprawnych i wykorzystywanych na cele energetyczne (np. do uzyskania ciepła w lokalnym przedsiębiorstwie energetyki ciepłej zasilanym biomasą, – którego ubocznym produktem jest popiół - jeden z komponentów wykorzystywanych w produkcji nowego środka nawozowego). Przyczyni się to do rozwoju lokalnej gospodarki zamkniętego obiegu.

III. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są usługi badawczo-rozwojowe polegające na opracowaniu, zaprojektowaniu, i zbadaniu właściwości funkcjonalnych i parametrów biochemicznych innowacyjnych nawozów organiczno-mineralnych. Pierwszy z projektowanych produktów nawozowych będzie powstawał na bazie takich substratów jak : pofermentu z fermentacji metanowej-termofilowej odpadów kuchennych , frakcji podsitowej rozdrobnionych odpadów biodegradowalnych z ZZO i popiołu drzewnego z lokalnego przedsiębiorstwa energetyki ciepłej, a drugi produkt nawozowy projektuje się wytwarzać z: odwodnionych ustabilizowanych osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków Białskich Wodociągów i Kanalizacji WOD-KAN, oraz popiołu drzewnego z lokalnego przedsiębiorstwa energetyki ciepłej.

Materiały składowe projektowanych nawozów organiczno-mineralnych:

1. **Poferment** z fermentacji termofilowej odpadów kuchennych kod odpadu **19 06 06**. Odpad powstaje w wyniku fermentacji beztlenowej-termofilowej selektywnie zebranych odpadów kuchennych o kodzie 20 01 08. Fermentacji poddawana jest frakcja podsitowa odpadów kuchennych tj. frakcja powstająca w wyniku rozdrabniania odpadów kuchennych w rozdrabniaczu jednowałowym a następnie przesiewana na sicie obrotowym o perforacji 40 mm. Frakcja podsitowa skierowana zostaje systemem załadunku do dwóch komór fermentacyjnych, w których zachodzi proces suchej termofilowej fermentacji beztlenowej w temperaturze ponad 50⁰ C i czasie zatrzymania ok. 30 dni, po czym poferment jest odpompowywany z komory do stacji odwadniania i poddawany dalszej obróbce tlenowej. Spółka wdrożyła w procesie przetwarzania odpadów kuchennych procedury oparte na systemie analizy zagrożeń i systemie krytycznych punktów kontroli HACCP. W dniu 10 marca 2020 roku Powiatowy Lekarz Weterynarii w Białej Podlaskiej decyzją PIW.PU.421.Dec.5/2020 zatwierdził eksploatowana przez Spółkę biogazownię przetwarzającą odpady kuchenne zawierające uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego kategorii 2 i 3. Wyniki analiz laboratoryjnych pofermentu stanowią załącznik **Nr 10 do SIWZ**.

2. **Popiół drzewny** (fito popiół) pochodzący ze spalania biomasy kod odpadu **10 01 01**. Popiół wytwarzany jest w wyniku spalania biomasy w kotłach z komorą spalania składającą się z ruchomego rusztu zaprojektowanego do ciągłej pracy w połączeniu z automatycznym



odprowadzaniem żużla przy pomocy dwóch przenośników popiołu umiejscowionych pod rusztem, które transportują popiół do pojemników. Zainstalowane w niej będą główne i pomocnicze systemy nawiewu z wentylatorami o regulowanej prędkości. Sterowanie procesu spalania poza sterowaniem innymi procesami ma za zadanie utrzymanie niewielkiego podciśnienia w komorze spalania. Temperatura w komorze spalania będzie regulowana przy pomocy recyrkulacji spalin. Osłona komory spalania będzie skonstruowana ze stalowych kształtowników pokrytych blachą falistą. Wyniki analiz laboratoryjnych fito popiołu otrzymanego z biomasy przewidzianej do wykorzystania przez PEC Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej stanowią załącznik **Nr 9 do SIWZ**.

3. Frakcja podsitowa rozdrobnionych odpadów ulegających biodegradacji kod odpadu 20 02 01. Frakcja ta powstaje w wyniku rozdrabniania rozdrabniaczem jednowałowym i przesiewania na sicie o perforacji 40 mm odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 zbieranych selektywnie. Po przesianiu frakcje podsitowe stanowią materiał używany w procesach kompostowania zachodzących w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów. Zamawiający nie posiada wyników badań laboratoryjnych powyższego odpadu. Opis i wyniki uproszczonych badań wstępnych mieszania pofermentu z frakcją pod sitową rozdrobnionych odpadów ulegających biodegradacji kod odpadu mieszaniny 19 05 03 wykonanych przez Zamawiającego stanowią załącznik **nr 11 do SIWZ**.

4. Osad ściekowy. W procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania ścieków komunalnych powstają odwodnione i ustabilizowane w procesie fermentacji metanowej- mezofilowej osady ściekowe. Osady charakteryzują się strukturą ziemistą o walorach użytkowych nawozowych charakteryzują się także wysoką zawartością podstawowych składników nawozowych (azotu i fosforu), wysoką zawartością organiki, oraz obecnością makro- i mikroelementów a także zawartością suchej masy na poziomie około 20%. Dzięki zastosowanym metodom oczyszczania ścieków uzyskany osad ściekowy jest bezpieczny pod względem sanitarnym, a jego ziemista konsystencja umożliwia rozproszanie go na powierzchni rolnej przy użyciu sprzętu rolniczego. Wyniki badań laboratoryjnych osadów pościekowych stanowią **załącznik nr 12** do niniejszego SIWZ.

Na podstawie przeprowadzonych badań należy dokonać wyboru optymalnego składu innowacyjnych produktów nawozowych organiczno-mineralnych, a także określić ich właściwości nawozowe. Należy przeprowadzić szczegółową analizę chemiczną substratów wchodzących w skład tworzonego produktu nawozowego. Analiza ta umożliwi określenie możliwości ponownego wykorzystania odpadów a także wskaże możliwe ryzyka środowiskowe związane z jego użyciem. Należy wskazać możliwe rozwiązania tj. proporcje składników głównych oraz możliwości dodania innych substratów, np. bio-węgla w celu poprawienia właściwości fizyko-chemicznych, zmniejszenia biodostępności metali ciężkich – redukcji ryzyka środowiskowego, oraz zapewnienia efektywności nawozowej produktu końcowego. Dzięki temu, uzyskana zostanie wiedza, a także

Strona 4 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł



wypracowane zostaną rozwiązania umożliwiające produkcję innowacyjnych produktów nawozowych organiczno-mineralnych.

Zakres prac obejmuje realizację 4 etapów:

Etap 1

Należy dokonać oceny jakościowej poszczególnych strumieni odpadów (materiałów wsadowych nawozu) przewidzianych do wykorzystania w procesie wytwarzania produktu nawozowego tj. pofermentu, frakcji podsitowej rozdrobnionych odpadów biodegradowalnych z ZZO, ustabilizowanych osadów ściekowych z Oczyszczalni ścieków i popiołu drzewnego z lokalnego przedsiębiorstwa energetyki cieplnej (pod kątem ich przydatności do nawożenia różnych roślin wraz z określeniem ich % udziału w technologii wytwarzania i oceną ryzyka skażenia środowiska. Zarządzanie ryzykiem poprzez optymalizację składu produktu nawozowego z uwzględnieniem potrzeb roślin i ew. metody stabilizacji składu poprzez dodatki ograniczające biodostępność pierwiastków śladowych.

W pierwszym etapie badań należy przeanalizować substraty do produkcji nawozu (**poferment , fito popiół oraz frakcję podsitową z rozdrobnionych odpadów ulegających biodegradacji**) a także osady ściekowe pochodzące z różnych partii odpadu w celu określenia ich składu chemicznego, w tym zawartości składników nawozowych i zanieczyszczeń oraz oceny stałości składu chemicznego substratów.

Badania powinny obejmować:

-Charakterystykę fizykochemiczną (konsystencja, homogeniczność, barwa, zapach, ocena zawartości makro i mikroskładników, zawartość substancji organicznej).

Badania jakościowe: pH w wodzie, zawartość suchej masy, zawartość wody, zawartość substancji organicznej (strata żarowa w 550⁰C),zawartość azotu (N), zawartość azotu amonowego (N-NH₄) ,zawartość fosforu (P) zawartość potasu (K) , zawartość magnezu (Mg) , zawartość wapnia (Ca), zawartość miedzi(Cu), zawartość cynku (Zn).

Badania poziomu zanieczyszczeń: zawartość chromu (Cr),Zawartość kadmu (Cd), zawartość niklu (Ni), zawartość ołowiu (Pb), zawartość rtęci (Hg).

- Charakterystykę mikrobiologiczną i parazytologiczną: pałeczki *Salmonella* w 100g, liczba żywych jaj *Ascaris spp.* W 1 kg suchej masy, liczba żywych jaj *Trichuris* w 1 kg suchej masy, liczba żywych jaj *Toxocara spp.* w 1 kg suchej masy.

Dopuszcza następujące metodyki badań laboratoryjnych :

A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

Strona 5 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 0000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł

(Ae) - metodyka akredytowana z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi/równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie),

Dodatkowo, na bazie informacji o charakterystyce chemicznej i fizycznej tych substratów, należy opcjonalnie zaproponować dodatkowe materiały (np. biowęgiel), które potencjalnie mogą zostać dodane do substratów głównych w celu zoptymalizowania charakterystyki produktu końcowego.

Na tej podstawie należy zaproponować możliwe warianty mieszanki nawozowej nawozu organiczno-mineralnego, zoptymalizowane pod kątem możliwości użycia w zasiewach roślin uprawnych, energetycznych czy na miejskich terenach zielonych. Jednocześnie należy osiągnąć strukturę i teksturę nawozu umożliwiającą optymalne warunki jego wysiewu przy użyciu maszyn powszechnie stosowanych w rolnictwie. Należy dokonać wyboru docelowych grup roślin możliwych do nawożenia z uwzględnieniem składu chemicznego w tym obecności zanieczyszczeń oraz oceny ryzyka zastosowania w danej grupie roślin, przy czym preferowanym zastosowaniem jest nawożenie upraw rolniczych polowych o zastosowaniu konsumpcyjnym a w dalszej kolejności roślin energetycznych lub miejskich terenów zielonych.

Etap 2

Na podstawie badań wstępnych przeprowadzonych w I etapie należy przygotować, co najmniej 6 pilotażowych mieszanek odpadów (w tym kontrola zerowa – bez nawożenia, oraz kontrola NPK z rekomendowanym nawożeniem pod daną rośliną) o różnych proporcjach poszczególnych składników oraz różnym czasie dojrzewania w celu screeningowych badań wazonowych w kontrolowanych warunkach szklarniowych .

Mieszanki substratów należy przetestować pod względem wpływu na:

- wzrost, rozwój i produktywność roślin (biometria roślin, tempo wzrostu, ilość i jakość plonu),
- skład chemiczny roślin i efektywność wykorzystania składników nawozowych,
- właściwości gleby tj., ryzyko wymywania składników nawozowych, aktywność mikrobiologiczną gleb, strukturę gleby poprzez zawartość łatwo-dyspergującego iłu.

Skutki stosowania mieszanek testowych należy przebadать, na co najmniej dwóch różnych pod względem uziarnienia glebach (lekka i ciężka) oraz co najmniej 3 gatunkach roślin, w zależności od wyników badań Etapu I, tj. oceny ryzyka (przydatności) zastosowania mieszanek pod dany typ użytku. W pierwszej kolejności do testów należy wybrać roślinę uprawną o zastosowaniu



spożywczym (np.: jęczmień jary lub owies), uzupełniając o rośliny energetyczne oraz rośliny miejskich terenów zielonych. Eksperyment powinien być tak zaprojektowany, aby umożliwić późniejsze właściwe wnioskowanie statystyczne na podstawie uzyskanych danych.

Badania w etapie 2 należy przeprowadzić, w co najmniej 4 powtórzeniach.

Dane uzyskane w 2 etapie zostaną poddane ocenie istotności różnic (wnioskowaniu statystycznemu). Na podstawie wnioskowania statystycznego należy zaproponować do prac technologicznych w etapie –3 od 2 do 4 mieszanek najkorzystniej ocenionych w etapie 2 pod względem dodatniego wpływu na plon i skład chemiczny roślin oraz wpływu na cechy fizyczne, chemiczne i biologiczne gleby.

Etap 3

Określenie w warunkach polowych wpływu nawozu organiczno-mineralnego na wzrost i rozwój roślin, efektywność wykorzystania składników nawozowych, strukturę i właściwości chemiczne gleby i jej aktywność mikrobiologiczną oraz ryzyko wymywania składników nawozowych. Należy opracować metodykę przygotowania w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów Zamawiającego warunków technicznych wykonania mieszanek nawozów organiczno-mineralnych do planowanych badań polowych i w oparciu o nią zapewnić wymaganą ilość nawozów do doświadczeń polowych.

Produkty końcowe po procesie mieszania w instalacji i dojrzwania produktu należy przetestować w warunkach polowych w celu określenia ich wpływu na :

- wzrost i rozwój roślin (tempo wzrostu, biometria roślin, stopień odżywienia liści (SPAD),
- ilość i jakość plonu w warunkach rzeczywistych (polowych).

Podczas badań polowych należy w trzech różnych wariantach określić optymalny sposób aplikacji innowacyjnego produktu nawozowego organiczno-mineralnego i rekomendowane dawki –tak, aby zmaksymalizować wykorzystanie właściwości nawozowych przy jednoczesnej minimalizacji ryzyka środowiskowego (wymywania biogenów).

Eksperyment polowy powinien być tak zaprojektowany, aby umożliwić późniejsze właściwe wnioskowanie statystyczne na podstawie uzyskanych danych. Badania polowe (etapu III) należy przeprowadzić w 4 powtórzeniach.

Etap 4

Sporządzenie raportu z przeprowadzonych badań i realizacja celu pomocniczego tj. przygotowanie dla producenta nawozu dokumentacji wymaganej przy wystąpieniu do Ministra

Strona 7 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł



właściwego do spraw rolnictwa RP o wydanie zezwolenia wprowadzania nawozu organiczno-mineralnego do obrotu na terenie Rzeczypospolitej Polskiej tj. deklaracji producenta, opisu technologicznego wytwarzania produktu nawozowego oraz instrukcji stosowania. Przygotowana dokumentacja winna umożliwić uzyskanie pozytywnych opinii wymaganych przy uzyskiwaniu zezwolenia przez :

- Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach - sprawozdanie z badań rolniczych i opinia o przydatności do stosowania, wydane w zależności od przeznaczenia nawozu.
- Państwowy Instytut Weterynaryjny- Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach.
- Instytut Medycyny Wsi w Lublinie.
- Instytut Ochrony Środowiska- Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie .

IV. Harmonogram realizacji zamówienia

Okres realizacji zamówienia jest ściśle związany z harmonogramem projektu, o który występuje Zamawiający. Szczegółowy harmonogram realizacji poszczególnych etapów prac wskazanych w punkcie III niniejszego SIWZ zostanie ustalony po uzyskaniu pozytywnej decyzji o dofinansowaniu planowanego projektu przez PARP i będzie stanowił załącznik do umowy z wybranym Wykonawcą. Na realizację niniejszego zamówienia, ramy czasowe projektu, w ramach, którego zostanie zakupiona usługa B+R, planuje się czas trwania projektu planuje się na okres 18 miesięcy.

W ramach czasowych trwania planowanego projektu, Wykonawca będzie zobowiązany wykonać poszczególne etapy prac zgodnie z poniższym harmonogramem:

Etap 1: W ciągu 2 miesięcy do daty podpisania umowy.

Etap 2 : W ciągu 8 miesięcy od daty podpisania umowy.

Etap 3: W ciągu 17 miesięcy od daty podpisania umowy.

Etap 4: W ciągu 18 miesięcy od daty podpisania umowy.

Ostateczny termin realizacji całości usługi badawczej upływa wraz z zamknięciem projektu, o który występuje Zamawiający. Przyjęcie zrealizowanych przez Wykonawcę prac B+R będzie odbywać się w oparciu o protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego po uprzednim zatwierdzeniu zgodności wykonanych prac B+R ze względu na zgodność z założeniami projektu.

V. Kod CPV: 73300000-5 Projekt i realizacja badań oraz rozwój.



VI. Dane kontaktowe

W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej poprzez strony internetowe:

1. Baza Konkurencyjności Fundusze Europejskie

<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/> ,oraz

2. platformy zakupowej openNexus <https://platformazakupowa.pl/pn/bwikwodkan>

VII. Termin realizacji

Oczekiwany przez Zamawiającego termin realizacji przedmiotu zamówienia wynosi 18 miesięcy od dnia podpisania umowy.

VIII. Warunki uczestnictwa w postępowaniu

W postępowaniu mogą wziąć udział podmioty, które spełnią następujące warunki:

1. nie podlegają wykluczeniu na podstawie pkt IX SIWZ oraz *Oświadczenia Oferenta*, stanowiącego **załącznik nr 2 do SIWZ**
2. posiadają niezbędne uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień – weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;
3. dysponują niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania przedmiotu zamówienia – weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta; posiadają doświadczenie w prowadzeniu badań dotyczących przydatności produktów do wytwarzania i stosowania nawozów. Weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta wraz z listą opracowanych w przeciągu ostatnich 10 lat publikacji dotyczących wytwarzania i stosowania w rolnictwie nawozów.
4. do realizacji przedmiotu zamówienia zapewnią zespół przynajmniej 3-osobowy z wykształceniem w zakresie nauk rolniczych, w tym minimum 1 osoba ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 2 osoby ze stopniem naukowym minimum doktora - weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;
5. do realizacji przedmiotu zamówienia zapewnią odpowiednie wyposażenie techniczne (w tym umożliwiające analizy (AAS lub ICP do analizy zanieczyszczeń, spektrofotometr do analizy zawartości azotu, aparat do analizy zawartości rtęci)) - weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;

Strona 9 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł

6. znajdują się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie w sposób należyty przedmiotu zamówienia – weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;
7. nie zalegają w opłacaniu składek wobec Zakładu Ubezpieczeń Społecznych - weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;
8. nie zalegają w opłacaniu podatków wobec Urzędu Skarbowego- weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;
9. posiadają aktualną polisę lub inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia – weryfikacja warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta;
10. nie wszczęto wobec nich postępowania o ogłoszenie upadłości/ likwidacji oraz nie została ogłoszona wobec nich upadłość/ likwidacja – weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie oświadczenia oferenta.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał:

A. Status uczelni publicznej, państwowego instytutu badawczego, instytutu PAN lub innej jednostki naukowej będącej organizacją prowadzącą badania i upowszechniającą wiedzę, o której mowa w art. 2 pkt 83 rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r., która podlega ocenie, jakości działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych, o której mowa w art. 41 ust. 1 pkt 1 i art. 42 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r., poz. 1620), i otrzymała, co najmniej ocenę B.

Na potwierdzenie spełnienia powyższego warunku Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty dokument potwierdzający status oraz posiadanie oceny, jakości działalności naukowej na poziomie, co najmniej B.

B. Zdolności techniczne i zawodowe.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli wykonawca wykaże, że:

- 1) Dysponuje kadrą naukową zdolną do prowadzenia prac badawczo – rozwojowych określonych w opisie przedmiotu zamówienia składającą się, co najmniej z następujących osób:
 - A. Przynajmniej 1 Ekspert, posiadający minimum stopień naukowy doktora habilitowanego oraz co najmniej 5-letnie doświadczenie w zakresie kierowania zespołami badawczymi i realizacji projektów badawczych oraz potrafiący wykazać, że w ciągu ostatnich 5 lat zrealizował, co najmniej 1 projekt badawczy dotyczący sektora rolniczego.
 - B. Przynajmniej 2 ekspertów posiadających minimum stopień naukowy doktora, co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe w zakresie realizacji projektów badawczych z zakresu



rolnictwa oraz potrafiący wykazać, że w ciągu ostatnich 5 lat uczestniczyli, w co najmniej 1 projekcie badawczym z tego obszaru.

C. Co najmniej jeden z ekspertów powinien móc wykazać, iż w przeciągu ostatnich 5 lat uczestniczył w badaniach dotyczących bio nawozów.

2) Dysponuje zapleczem naukowo – badawczym pozwalającym na prowadzenie badań związanych z sektorem rolnictwa. Na potwierdzenie spełnienia ww. warunków Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty:

- Na potwierdzenie spełnienia warunku określonego w pkt. B.1.A oraz B.1.B – CV członków zespołu projektowego jednoznacznie wskazujące na spełnienie wymagań opisanych w w/w punktach.
- Na potwierdzenie spełnienia warunku określonego w pkt. 2) – opis posiadanego zaplecza naukowo – badawczego oraz oświadczenie o posiadaniu praw do dysponowania przedstawioną infrastrukturą (podpisane przez osobę upoważnioną ze strony instytucji (Dyrekcja, lub osoba upoważniona na podstawie ważnego pełnomocnictwa).

Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN”

1. nie dopuszcza składania ofert częściowych,
2. nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
3. Oferta i załączniki muszą być złożone w języku polskim

IX. Wykluczenie z postępowania

Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawców spełniających przesłanki art. 20 Regulaminu.

X. Kryteria wyboru oferty

1. Oferty niepodlegające odrzuceniu zostaną ocenione w oparciu o następujące kryteria i wagi procentowe:

- A. **CENA 60 %,**
- B. **LICZBA EKSPERTÓW WSKAZANYCH DO REALIZACJI ZAMÓWIENIA 10 PUNKTÓW .**
- C. **WŁASNE ZAPLECZE NAUKOWO-BADAWCZE POZWALAJĄCE NA PROWADZENIE BADAŃ 30 PUNKTÓW.**

2. Sposób przyznawania punktacji będzie polegał na:

A. W zakresie kryterium „cena” najwyższej punktowana będzie oferta z najniższą ceną netto. Punktacja zostanie przyznana na bazie wskaźnika wyliczonego zgodnie ze wzorem:

$$Wc = [Cmin/Cr] \times 100 \times X \%,$$

gdzie: Wc – liczba punktów dla oferty badanej w kryterium „Cena”,

Strona 11 z 15

Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 0000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł



C_{min} – cena najtańszej oferty,
C_r – cena oferty rozpatrywanej,
X- waga dla kryterium „Cena”

B. W powyższym kryterium punktowana będzie liczba ekspertów wskazanych do realizacji zamówienia. Każdy dodatkowy ekspert wskazany do realizacji zamówienia musi spełniać warunki opisane w pkt. VIII.B.1A -VIII.B.1.B) dotyczące jego doświadczenia.

Wykonawca wskazujący dodatkowych ekspertów do realizacji zamówienia zobowiązany jest dołączyć do oferty dokumenty potwierdzające ich doświadczenie.

Punktacja w ramach kryteriów zostanie przyznana w następujący sposób

Liczba ekspertów wskazanych do realizacji przedmiotu zamówienia, spełniających warunki określone w pkt VIII.B.1A - VIII.B.1.B SIWZ	Liczba przyznanych punktów
2	0 punktów
3	5 punktów
4 i więcej	10 punktów

C. W powyższym kryterium punktowane będzie własne zaplecze naukowo – badawcze pozwalające na prowadzenie badań. Punktacja w ramach kryteriów zostanie przyznana w następujący sposób

Rodzaj własnego zaplecza naukowo-badawczego	Liczba przyznanych punktów
Laboratorium analiz chemicznych	0 punktów
Laboratorium analiz chemicznych + laboratorium mikrobiologiczne	5 punktów
Laboratorium analiz chemicznych + laboratorium mikrobiologiczne + zaplecze do badań wazonowych.	10 punktów
Laboratorium analiz chemicznych + laboratorium mikrobiologiczne + zaplecze do badań wazonowych + zaplecze do badań polowych.	30 punktów

Łączną ocenę oferty stanowi suma punktów w ramach kryterium A ,kryterium B i kryterium C. Maksymalna liczba punktów wynosi 100. Zamawiający dokona wszystkich obliczeń z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Zamawiający wybierze ofertę, która otrzyma największą liczbę punktów.

W ofercie należy odnieść się do wszystkich kryteriów wyboru oferty. W przypadku, gdy oferent pominie jedno lub więcej kryteriów jego oferta może zostać uznana za nieważną lub w ocenie zostanie mu przyznanych 0 pkt.

XI. Zawartość oferty

Oferta spełniająca wymagania określone w SIWZ sporządzana jest według wzoru stanowiącego **załącznik nr 5 do SIWZ**.

Weryfikacja spełnienia warunku udziału w postępowaniu odbywa się na podstawie *Oświadczenia o braku powiązań*, stanowiącego **załącznik 4 do SIWZ**.

Do oferty należy załączyć:

1. Opis metodologii oraz sposobu realizacji przedmiotu zamówienia; oryginał zobowiązanie podmiotu trzeciego do udostępnienia zasobów dla przetargu nieograniczonego stanowiącego **załącznik nr 6 do SIWZ**
2. Wydruk komputerowy aktualnych informacji o podmiocie (oferencie) wpisanym do Centralnej Informacji Krajowego Rejestru Sądowego lub Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub oryginał lub kserokopię aktualnego odpisu z Rejestru Przedsiębiorców KRS – kserokopia potwierdzana jest przez radcę prawnego/ adwokata lub osoby uprawnione do reprezentowania podmiotu, (jeśli dotyczy);
3. Pełnomocnictwo, w przypadku ustanowienia pełnomocnika - oryginał lub kserokopia potwierdzona jw.;
4. Oświadczenie oferenta, że:
 - a) nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie pkt. IX SIWZ;
 - b) akceptuje przedstawione przez Zamawiającego *Warunki Umowy* stanowiące **załącznik nr 1 do SIWZ**;
 - c) posiada doświadczenie w prowadzeniu badań dotyczących syntezy złożonych substancji organicznych;
 - d) wykazuje gotowość do rozpoczęcia prac od 1 października 2020 r. oraz zobowiązuje się do raportowania przebiegu prac badawczych raz na tydzień, przy czym pierwszy raport zostanie przesłany 7 dni po rozpoczęciu prac;
 - e) do realizacji przedmiotu zamówienia zapewnia zespół przynajmniej 3-osobowy z wykształceniem w zakresie nauk rolniczych, w tym 1 osoba ze stopniem naukowym co najmniej doktora habilitowanego, 2 osoby ze stopniem naukowym, co najmniej doktora
 - f) do realizacji przedmiotu zamówienia zapewnia odpowiednie wyposażenie techniczne (AAS lub ICP do analizy zanieczyszczeń, spektrofotometr do analizy zawartości azotu, aparat do analizy zawartości rtęci);
 - g) posiada niezbędnie uprawnienia do wykonania określonych prac lub czynności, jeżeli przepisy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
 - h) dysponuje niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonywania przedmiotu zamówienia;
 - i) znajduje się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie przedmiotu zamówienia;
 - j) nie wszczęto wobec niego postępowania o ogłoszenie upadłości/ likwidacji oraz nie została ogłoszona wobec niego upadłość/ likwidacja;

Strona 13 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł



k) nie zalega w opłacaniu składek wobec Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i podatków wobec Urzędu Skarbowego;

l) posiada ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej.

Wymagane oświadczenia mogą zostać złożone łącznie w jednym dokumencie.

Oferta i oświadczenia powinny być podpisana przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania oferenta.

XII. Składanie ofert Termin, miejsce i forma składania i otwarcia ofert.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert JEDYNNIE w formie elektronicznej na platformach:

1. Baza Konkurencyjności Fundusze Europejskie

<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/> ,oraz

2. platformy zakupowej openNexus <https://platformazakupowa.pl/pn/bwikwodkan>

Termin składania ofert wyznacza się na 15 roboczych dni od dnia ogłoszenia postępowania na platformie openNexus tj. na dzień 17.08.2020 r. godzina 12:00.

XIII. Otwarcie ofert

Otwarcie ofert, bez udziału oferentów, nastąpi po upływie terminu do składania ofert tj. na dzień 17.08.2020 r. godzina 12:10.

XIV. Wybór ofert

Oferty zostaną wybrane w następującej procedurze:

1. Spółka Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” . zweryfikuje oferty pod kątem spełnienia wymogów określonych w SIWZ. W przypadku stwierdzenia w ofercie braków lub nieścisłości oraz niedostarczenia wszystkich wymaganych dokumentów oferent zostanie powiadomiony o możliwości uzupełnienia oferty w wyznaczonym terminie. Oferenci mogą być również poproszeni o złożenie wyjaśnień dotyczących treści oferty. Oferty niespełniające wymogów (nieudające się uzupełnić lub nieuzupełnione) zostaną odrzucone.

2. Oferty niepodlegające odrzuceniu zostaną ocenione w oparciu o kryteria:

- cena – 60%;
- Liczba ekspertów wskazanych do realizacji zamówienia -10 punktów
- Własne zaplecze naukowo-badawcze pozwalające na prowadzenie badań - 30 punktów.

3. Oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans (otrzyma największą liczbę przyznanych punktów w oparciu o ustalone kryteria) zostanie uznana za najkorzystniejszą.

Strona 14 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł

4. Na podstawie wyników oceny ofert Spółka Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” wybierze najkorzystniejszą ofertę.

XV. Sposób porozumiewania się Zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów po otwarciu ofert.

Komunikacja pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się JEDYNNIE w formie elektronicznej na platformach:

1. Baza Konkurencyjności Fundusze Europejskie

<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/> ,oraz

2. platformy zakupowej openNexus <https://platformazakupowa.pl/pn/bwikwodkan>

1. Wszelkiego rodzaju oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, informacje itp., zwane dalej korespondencją, Zamawiający i Wykonawcy przekazują drogą elektroniczną.

XVI. Związanie ofertą

Termin związania ofertą wynosi 90 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

Spółka Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” oświadcza, iż przetwarza dane osobowe w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity - Dz. U. z 2014 r., poz. 1182), zebrane w celu wyboru dostawców wyrobów i usług, jako ich Administrator.

Dane mogą być powierzane do przetwarzania firmom doradczym, audytorskim oraz kancelariom prawnym na podstawie zawartych pomiędzy Spółka Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN”. a powyższymi podmiotami umów. Każdej osobie, której dane osobowe przetwarzane są przez Administratora danych przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże ich brak może warunkować udział w niniejszym postępowaniu.

XVIII. Wadium

W ramach niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

XIX. Unieważnienie postępowania

Unieważnienie postępowania odbywa się na zasadach określonych w art. 80 Regulaminu.

XX. Środki ochrony prawnej

Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcom zgodnie z DZIAŁEM IV Regulaminu.

Strona 15 z 15



Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o.

21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35 A
tel. (83) 342-60-71 do 73, fax (83) 342-29-13

e-mail: sekretariat@bwikwodkan.pl, www: bwikwodkan.pl

Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS: 0000088316;
NIP 537 000 13 88; REGON 030107507; wysokość kapitału zakładowego 64 950 000,00 zł

PREZES ZARZĄDU
BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o.
w Białej Podlaskiej

mgr inż. Janusz Bystrzyński