



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Tychy 18.12.2025

Modyfikacja Zapytania ofertowego Nr 5/CBR/2025

Zamawiający wprowadzą następującą modyfikację w zapytaniu ofertowym Nr 5/CBR/2025

W załączniku nr 4/1, pkt 2 lit. c) otrzymuje następujące brzmienie:

a) Elektroda redox/pH

Elektroda zespolona do zamiennego pomiaru potencjału redoks (ORP) oraz odczynu pH

Specyfikacja dla zakresu pH:

- *Membranowe szkło lub aktywny komponent: Szkło uniwersalne (UW glass)*
- *Zakres pomiaru: co najmniej pH 0 — 12,*
- *Zakres temperatur co najmniej: od 0°C do 80°C,*

Specyfikacja dla zakresu redox:

- *przepona z włókna szklanego: wiązka włókna szklanego zamiast ceramicznej przepony dla elektrod z plastikowym trzpieniem lub rozwiązanie równoważne,*
- *polimeryzowany stały elektrolit: bez rezerwy soli – przewodność min. ok. 150 $\mu\text{S/cm}$, z rezerwą soli – przewodność min. ok. 100 $\mu\text{S/cm}$, lub rozwiązanie równoważne, niewymagające częstego uzupełniania.*

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego w postaci kombinowanej cyfrowej elektrody ORP oraz kombinowanej cyfrowej elektrody pH zamiast elektrody zespolonej pH/redox.

Elektroda redox/pH musi być kompatybilna z miernikiem wielokanałowym, pkt 2 a) OPZ.

Wydłuża się termin składania ofert do 23.12.2025

Modyfikuje się pkt VII. 2. Zapytania ofertowego Nr 5/CBR/2025

Było

f



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Termin składania ofert upływa w dniu 22.12.2025, do godziny 23:59. Oferty otrzymane przez Zamawiającego po tym terminie nie będą rozpatrywane

Jest

Termin składania ofert upływa w dniu 23.12.2025 do godziny 23:59. Oferty otrzymane przez Zamawiającego po tym terminie nie będą rozpatrywane

Modyfikuje się pkt VII. 3. Zapytania ofertowego Nr 5/CBR/2025

Było

Otwarcie ofert odbędzie się w dniu 23.12.2025

Jest

Otwarcie ofert odbędzie się w dniu 24.12.2025

Załączniki:

Załącznik 4/1 Opis przedmiotu zamówienia – modyfikacja z dnia 18.12.2025



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

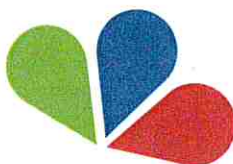
Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Załącznik nr 4/1– modyfikacja z dnia 18.12.2025

**Centrum Innowacji i Wdrożeń Bio-Inwest Sp. z o.o.
Al. Marszałka Piłsudskiego 12
43-100 Tychy**



Nazwa zamówienia:

Dostawa wyposażenia laboratoryjnego w ramach projektu „Budowa i wyposażenie centrum badawczo-rozwojowego w zakresie zielonej gospodarki”

Opis przedmiotu zamówienia

Część 1

Dostawa aparatury pomiarowej i badawczej

Kody CPV:

CPV: 38552000-9 Mierniki elektroniczne

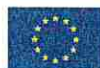
CPV: 38543000-3 Urządzenia do wykrywania gazów

CPV: 38400000-9 Przyrządy do badania właściwości fizycznych

CPV: 38000000-5 Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny

Lokalizacja dostawy:

Centrum Innowacji i Wdrożeń Bio-Inwest Sp. z o.o.
43-100 Tychy, ul. Lokalna 14



1. Cel i zakres zamówienia

Zamówienie dotyczy dostawy aparatury pomiarowej i badawczej, w tym:

- a. Miernika wielokanałowego – 1 sztuka.
- b. Cyfrowej sondy optycznej/miernika tlenu – 1 sztuka.
- c. Laboratoryjnej elektrody redox/pH - 2 sztuki.
- d. Aparat do oznaczania biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT) – 1 sztuka.

2. Opis przedmiotu zamówienia

Wykonawca w ramach zamówienia dostarczy wymienione w punkcie 1 OPZ urządzenia laboratoryjne. Przedmiotowe zamówienie musi być fabrycznie nowe, nieużywane oraz musi spełniać poniższe wymagania techniczne:

a) **Miernik wielokanałowy**

Wieloparametrowy przyrząd do pomiaru pH, redox, przewodności, tlenu rozpuszczonego i temperatury,

- miernik przeznaczony do pomiaru parametrów mediów procesowych umożliwiających wiarygodną kontrolę: układów pomiarowych, pobranych próbek (na miejscu i w warunkach laboratoryjnych), punktów pomiarowych, w których nie są wykonywane pomiary ciągłe,
- min. 3 kanały,
- możliwość użycia bezpośrednio w punkcie pomiarowym,
- obudowa trwała, odporna na wstrząsy o stopniu ochrony min. IP66/67 lub równoważnym,
- zintegrowany czujnik temperatury pozwalający na automatyczną kompensację pomiarów temperatury, pH, przewodności,
- jednoczesne wyświetlanie co najmniej trzech parametrów na ekranie graficznym LCD,
- pamięć min. 10 000 wyników w trybie automatycznym oraz min. 500 wyników w trybie ręcznym,
- rozdzielczość pomiaru pH min. 0,001,
- rozdzielczość pomiaru O₂ min. 0,01 mg/l,
- wyposażony w złącze mini USB do przesyłania danych,
- wyposażony w złącze USB do przenośnego dysku,
- zasilanie akumulatorowe np. 4x 1.2 V NiMH lub przez USB,
- Elektrody do przetwornika odporne na trudne media w tym: elektroda pH, redox, lub elektroda zespolona pH/redox, czujnik przewodności, optyczna cyfrowa sonda tlenowa z czujnikiem temperatury

Specyfikacja dla zakresu pH:

- elektroda z elektrolitem żelowym, wbudowanym czujnikiem temperatury,
- obudowa z tworzywa lub rozwiązanie równoważne,
- Zakres pomiaru: pH 0 — 14,
- Zakres temperatur co najmniej: od 0°C do 80°C,

Specyfikacja dla zakresu redox:



- elektroda ze szklanym trzonem wykonanym z wysokiej jakości szkła membranowego i ceramicznej membrany lub rozwiązanie równoważne pod względem trwałości i właściwości pomiarowych,
- zakres temperatury co najmniej: od 0 do 100 °C,

Specyfikacja dla cyfrowej sondy optycznej:

- sonda do pomiaru tlenu rozpuszczonego, nasycenia, ciśnienia cząstkowego, BZT₅, z wbudowanym czujnikiem temperatury,
- obudowa z tworzywa np. POM lub rozwiązanie równoważne,
- stopień ochrony obudowy min. IP 68, max 10 bar lub równoważny,
- zintegrowany kabel z szybkozłączem,
- zakres pomiaru:
 - rozpuszczony O₂ co najmniej od 0 do 20 mg/l,
 - nasycenie O₂ co najmniej od 0 do 200 %,
 - ciśnienie O₂ cząstkowe: co najmniej od 0 do 400 mbar,
 - temperatura: co najmniej od 0 do 50 °C,
- kabel o długości min. 1,5m.

Specyfikacja dla czujnika przewodności:

- zakres pomiarowy: co najmniej od 1 µS/cm do 2000 mS/cm,
- temperatura: co najmniej od 0 do 100 °C,
- wbudowany czujnik temperatury, stała K min. 0,475 cm⁻¹,
- obudowa np. z tworzywa epoksydowego, kabel min. 1,5m,
- stopień ochrony obudowy min. IP 68 max 10 bar lub równoważny.

W zestawie: miernik, walizka, elektrody, bufory, statyw, oprogramowanie, kabel USB, baterie do wielokrotnego ładowania.

b) Cyfrowa sonda optyczna tlenu rozpuszczonego/miernik tlenu

- do pomiaru tlenu rozpuszczonego, nasycenia, ciśnienia cząstkowego, BZT₅, z wbudowanym czujnikiem temperatury,
- materiał obudowy: stal nierdzewna, tworzywo np. POM lub rozwiązanie równoważne zapewniające trwałość i odporność na korozję w warunkach laboratoryjnych i terenowych.,
- technologia wykorzystywana do pomiaru tlenu rozpuszczonego: np. luminescencja,
- stopień ochrony obudowy min. IP 68, max 10 bar lub równoważny,
- zintegrowany kabel z szybkozłączem, kabel min. 1,5m,
- zakres pomiaru:
 - rozpuszczony O₂ co najmniej od 0 do 20 mg/l,
 - nasycenie O₂ co najmniej od 0 do 200 %,
 - ciśnienie O₂ cząstkowe: co najmniej od 0 do 400 mbar,
 - temperatura: co najmniej od 0 do 50 °C
- Sonda kompatybilna z miernikiem wielokanałowym pkt 2 a) OPZ

c) Elektroda redox/pH

Elektroda zespolona do zamiennego pomiaru potencjału redoks (ORP) oraz odczynu pH



Specyfikacja dla zakresu pH:

- Membranowe szkło lub aktywny komponent: Szkło uniwersalne (UW glass)
- Zakres pomiaru: co najmniej pH 0 — 12,
- Zakres temperatur co najmniej: od 0°C do 80°C,

Specyfikacja dla zakresu redox:

- przepona z włókna szklanego: wiązka włókna szklanego zamiast ceramicznej przepony dla elektrod z plastikowym trzpieniem lub rozwiązanie równoważne,
- polimeryzowany stały elektrolit: bez rezerwy soli – przewodność min. ok. 150 $\mu\text{S/cm}$, z rezerwą soli – przewodność min. ok. 100 $\mu\text{S/cm}$, lub rozwiązanie równoważne, niewymagające częstego uzupełniania.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego w postaci kombinowanej cyfrowej elektrody ORP oraz kombinowanej cyfrowej elektrody pH zamiast elektrody zespolonej pH/redox.

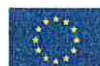
Elektroda redox/pH musi być kompatybilna z miernikiem wielokanałowym, pkt 2 a) OPZ.

d) Aparat do oznaczania biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT)

metodą respirometryczną, równoważną z metodą opisaną w normie EN 1899- zawierający:

- respirometryczny system pomiarowy 6-stanowiskowy (np. OxiTop lub równoważny umożliwiający oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu metodą respirometryczną) umożliwiający równoczesne prowadzenie 6 pomiarów respirometrycznych.
- główki pomiarowe z cyfrowym interfejsem plug-head jak np. system IDS lub rozwiązanie równoważne – 6 szt.,
- możliwość bezpośredniego wprowadzania objętości próbki na klawiaturze główki pomiarowej i wyświetlania bieżących wartości oraz krzywej pomiarowej na podświetlanym graficznym wyświetlaczu LCD,
- Podstawę mieszającą z możliwością umieszczenia 6 butli pomiarowych,
- Butelki pomiarowe ze szkła oranżowego, pojemność 510 ml z kołczanem gumowym – 6 szt.,
- Mieszadła magnetyczne – 6 szt., wraz z prętem do ich wyjmowania,
- Inhibitor nitryfikacji – 1 opakowanie,
- Zasilacz sieciowy 100–240 V AC,
- Zakres pomiarowy BZT: co najmniej. od 0 do 400 000 mg/l,
- Urządzenie zapewniające automatyczną kompensację temperatury,
- Urządzenie musi być dostarczone z kompatybilnym miernikiem parametrów fizykochemicznych np. w technologii IDS np. Multi 3630 IDS lub równoważnej umożliwiający komunikację i odczyt danych z główek pomiarowych,
- Urządzenie w zestawie z prętem do wyjmowania mieszadeł magnetycznych, zasilaczem sieciowym 100-240 V AC oraz inhibitorem nitryfikacji do wykonywania pomiarów BZT.

Zamówienie zostanie uznane za kompletne jeśli będzie zawierało wszystkie elementy opisane w pkt. 2 OPZ. Wszystkie parametry techniczne wskazane w niniejszym OPZ określają minimalne wymagania Zamawiającego. Dopuszcza się zaoferowanie urządzeń i elementów równoważnych,



pod warunkiem, że będą one spełniały wymagania techniczne nie gorsze niż opisane oraz zapewnią pełną kompatybilność funkcjonalną.

Wraz z ofertą należy złożyć kartę katalogową, DTR, lub inny dokument, który stanowi środek dowodowy, celem potwierdzenia danego parametru, a w przypadku braku tych dokumentów - odrębne oświadczenie Wykonawcy, iż dla danego parametru/ów potwierdza spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wraz z ofertą kart katalogowych lub dokumentacji technicznej potwierdzającej równoważność oferowanych urządzeń z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

3. Termin realizacji zamówienia

Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie maksymalnie do 20.02.2026 r.

4. Miejsce dostawy

Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia na adres: Centrum Innowacji i Wdrożeń Bio-Inwest Sp. z o.o., ul. Lokalna 14, 43-100 Tychy w godz. 7⁰⁰-15⁰⁰ środkami transportu Wykonawcy lub wyspecjalizowanego przewoźnika. Wykonawca ponosi pełne ryzyko z tytułu utraty lub uszkodzenia przedmiotu zamówienia w trakcie transportu, rozładunku i ubezpieczenia przedmiotu zamówienia do miejsca odbioru u Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony po uprzednim telefonicznym uzgodnieniu terminu dostawy z uprawnioną osobą ze strony Zamawiającego. Przedstawicielem wyznaczonym do kontaktu w sprawie jest p. Anna Banach Wiśniewska, tel. 32 420 98 86 / 32 218 01 00 oraz p. Agata Karło-Białozor tel. 32 219 93 71, a.banach-wisniewska@bio-inwest.pl, a.karlo@bio-inwest.pl.

5. Odbiór przedmiotu Zamówienia

5.1. Z czynności odbioru całości przedmiotu zamówienia zostanie sporządzony i podpisany bez uwag przez Wykonawcę i przedstawiciela Zamawiającego protokół zdawczo – odbiorczy.

5.2. Do czasu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego ryzyko wszelkich niebezpieczeństw związanych z ewentualnym uszkodzeniem, utratą lub szkodami powstałymi w transporcie ponosi Wykonawca.

5.3. W przypadku stwierdzenia wad, uszkodzeń, jak również niekompletności dostarczonego przedmiotu zamówienia, ujawnionych podczas odbioru, Wykonawca usunie je w terminie do 7 dni od daty otrzymania informacji określonej w pkt. 5.4 OPZ. W przypadku usunięcia w terminie wskazanym w zdaniu pierwszym, wszystkich stwierdzonych podczas odbioru wad i zastrzeżeń do dostarczonego przedmiotu zamówienia oraz braku jakichkolwiek innych uwag Zamawiającego, przyjmuje się iż przedmiot zamówienia został dostarczony w terminie.

5.4. Wady i usterki jak również niekompletności dostarczonego przedmiotu zamówienia, stwierdzone podczas dokonywania odbioru przedmiotu zamówienia, zostaną zapisane w protokole usterek podpisanym przez przedstawiciela Zamawiającego.



5.5. Do czasu usunięcia stwierdzonych podczas odbioru wad Zamawiający będzie uprawniony do wstrzymania podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.

6. Warunki płatności

Rozliczenie za usługę/dostawę przedmiotu zamówienia nastąpi na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w pkt. 5 OPZ, stanowiącego podstawę do wystawienia faktury przez Wykonawcę, płatnej na konto Wykonawcy podane na fakturze w terminie 30 dni licząc od dnia dostarczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT. Wycena urządzenia powinna zostać przedstawiona w PLN.

7. Warunki gwarancji

7.1. Wykonawca udzieli minimum 24 miesiące gwarancji. Okres gwarancji będzie liczony od dnia podpisania protokołu odbioru.

W ramach gwarancji, w razie wystąpienia w trakcie użytkowania przedmiotu zamówienia jakiegokolwiek wady lub usterki, Wykonawca dokona jej usunięcia w terminie nie później niż 30 dni od momentu jej pisemnego zgłoszenia przez Zamawiającego lub w innym terminie uzgodnionym uprzednio z Zamawiającym, a w razie braku możliwości jej usunięcia w tym terminie, Wykonawca dokona wymiany wadliwego przedmiotu zamówienia lub jego części, na rzecz nową, wolną od wad. Wykonawca dostarczy rzeczy fabrycznie nowe, niezależnie od stopnia zużycia przedmiotu zamówienia lub jego części.

7.2. Niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji, Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi za wady, na zasadach określonych przez obowiązujące przepisy prawa.

7.3. Zamawiający ma prawo wymiany/uzupełnienia materiałów eksploatacyjnych i szybko zużywających samodzielnie, a czynności te w żaden sposób nie ograniczają prawa Zamawiającego w zakresie gwarancji i rękojmi za wady.

7.4. Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii wynosi do 48 h (zdalnie) lub do 5 dni roboczych (stacjonarnie).

7.5. Wykonawca zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostępny na terenie Polski. Wszystkie przeglądy w okresie gwarancyjnym, przewidziane przez producenta/Wykonawcę jako niezbędne, zostaną wykonane na koszt Wykonawcy w zakresie dojazdu i kosztów pracy serwisu, kosztu części zamiennych, jeśli zajdzie potrzeba ich wymiany.