

**Wzór umowy ZP/.../2024**

W dniu ..... roku została zawarta umowa pomiędzy:

**Instytutem Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk**, ul. Strzeszyńska 34, 60-479 Poznań,  
zwanym dalej **Zamawiającym**, reprezentowanym przez:  
prof. dr hab. Pawła Krajewskiego – Dyrektora

a

....., zarejestrowaną w/prowadzącą działalność gospodarczą .....

NIP: ..... Regon: .....

zwaną dalej **Wykonawcą**, reprezentowaną przez:

.....

zwanymi dalej łącznie Stronami

została zawarta umowa następującej treści:

**§ 1**

1. Przedmiotem umowy jest kompleksowe sekwencjonowanie nowej generacji (NGS) w technologii Illumina dla 96 prób RNA trzema metodami NGS wraz z analizą bioinformatyczną dla Instytutu Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, zwanej w dalszej treści niniejszej umowy „Usługą”, zgodnie ze zobowiązaniem Wykonawcy określonym w jego ofercie z dnia ..... r., stanowiącej Załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Zakres Usługi dotyczący:
  - I. kompleksowego sekwencjonowanie nowej generacji (NGS) w technologii Illumina dla 96 prób RNA wyizolowanego z pszenicy, zawierający również materiał pochodzący od grzybów zasocjowanych z pszenicą, obejmujące:
    - 1) RNAseq: przygotowanie bibliotek z frakcji poliadenylowanej (mRNA) z zachowaniem informacji o kierunku transkryptu (strand specific) i sekwencjonowanie w technologii Illumina na urządzeniu z serii NovaSeq w trybie PE150 z uzyskaniem średnio 30 mln par odczytów (9 Gb) na próbkę.
    - 2) smallRNAseq w oparciu o zestaw TrueQuant SmallRNA Seq Kit z uzyskaniem średnio 20 mln odczytów na próbę, w trybie SE50 (w zakresie umożliwiającym późniejszą analizę bioinformatyczną zarówno miRNA jak i siRNA)
    - 3) degradomeSeq by PARE (Parallel Analyses of RNA Ends) w oparciu o metodę TrueQuant z uzyskaniem średnio 10 mln odczytów na próbę, w trybie SE50.Materiał RNA przed analizami NGS poddany powinien być kontroli ilościowej/jakościowej z użyciem instrumentu BioAnalyzer. Decyzję o przejściu do kolejnych etapów procedury podejmie Zamawiający w konsultacji z Wykonawcą na podstawie parametrów pomiaru. Zamawiający ma możliwość dosłania materiału uzupełniającego dla prób RNA, które nie przeszłyby kontroli ilościowej/jakościowej – do 48 prób dosyłanych jako uzupełnienie materiału w ramach zlecenia bez dodatkowych kosztów.
  - II. analizy bioinformatycznej obejmuje:
    - 1) Dla RNAseq: mapowanie odczytów do genomu referencyjnego wskazanego przez Zamawiającego - oprócz genomu referencyjnego gospodarza (pszenica) także mapowanie sekwencji do 2 genomów wskazanych przez Zamawiającego organizmów towarzyszących. Podliczenie ilości par odczytów zmapowanych do poszczególnych genów, przypisanie anotacji dla genów, różnicowa analiza ekspresji w obrębie

porównań grup wskazanych przez Zamawiającego, interpretacja funkcjonalna oparta na ontologii genów (GO) i szlakach KEGG (pod warunkiem, że genom referencyjny jest dostępny w bazie KEGG).

2) Dla smallRNAseq:

- analiza miRNA (przycinanie i filtrowanie odczytów, porównywanie małych RNA z rRNA, tRNA, snRNA i snoRNA, porównywanie małych RNA ze znanymi miRNA w bazie miRBase, rozkład genów kodujących małe RNA w badanym genomie, analiza długości małych RNA o długości 18-30 pz, przewidywanie nowych miRNA i ich struktur drugorzędowych za pomocą Mireap z małych RNA
- analiza siRNA (wskazanie poziomu ekspresji oraz listy wykrytych siRNA (pszenica/2 gat. towarzyszące).

III. Dla degradomeSeq: analiza bioinformatyczna wg tzw. CleaveLand pipeline.

IV. Podstawowa analiza bioinformatyczna z zakresu metabarkodingu ITS1 dla surowych danych z 80 prób Zamawiającego: analiza bioinformatyczna pozwalająca na ustalenie składu gatunkowego próbek w oparciu o bazę danych UNITE (w stopniu umożliwiającym przez obecność taksonów w bazie).

- Podgrupy wskazane przez Zamawiającego do analizy obejmować będą zróżnicowanie na podstawie: odmiany pszenicy (dwie odmiany), warunków doświadczenia (4 grupy: z organizmem towarzyszącym 1, z organizmem towarzyszącym 2, z organizmami towarzyszącym 1 i 2, kontrola), organów rośliny (liść/korzeń), punktów czasowy (2 punkty - wczesna/późna reakcja). Gatunki dwóch organizmów grzybowych towarzyszących gatunkowi gospodarza (pszenica) zostaną wskazane przez Zamawiającego przed przystąpieniem do badań.
  - Analizy bioinformatyczne każdorazowo z mapowaniem zarówno do sekwencji referencyjnych gospodarza (pszenica) jak i do organizmów towarzyszących. Analizy siRNA dla genomu gospodarza oraz organizmów towarzyszących (1 i 2).
  - Chronologia wykonania usług – uzgadniana na bieżąco z Zamawiającym, wykonanie analizy degradomeSeq po wcześniejszym wykonaniu usług smallRNAseq i RNAseq.
3. Transport prób od Zamawiającego do siedziby Wykonawcy w kontrolowanych warunkach (stała temperatura -20°C) na koszt Wykonawcy.

## § 2

Zamawiający posiada wyłączne prawo do dysponowania wynikami Usługi, ich analizy i publikacji.

## § 3

1. Zamawiający zobowiązuje się dostarczać materiał wyjściowy do sekwencjonowania transkryptomów, określony w Zamówieniu, do siedziby Wykonawcy, na koszt Wykonawcy (bez kosztu przygotowania i opakowania przesyłki), w ilości i jakości umożliwiającej wykonanie Zamówienia. Wykonawca zapewni transport w kontrolowanych warunkach (stała temperatura -20°C, suchy lód).
2. Termin wykonania Usługi objętej danym Zamówieniem: **do ..... tygodni od kontroli jakości prób (maksymalnie 28 tygodni).**
3. Zamawiający w jednej partii prześle materiał wyjściowy do sekwencjonowania transkryptomów (spełniającego kryterium jakości DNA).
4. Termin wykonania Usługi objętej danym Zamówieniem, o którym mowa w ust. 3 niniejszej umowy, obejmuje również udostępnienie Zamawiającemu danych sekwencyjnych w wersji elektronicznej, dotyczących wyników przeprowadzonych badań (analiz).
5. Wykonawca zapewnia Zamawiającemu, w ramach otrzymywanego wynagrodzenia, możliwość śledzenia wykonywania Usługi poprzez:

- a) udostępnienie Zamawiającemu w elektronicznej bazie danych Wykonawcy, indywidualnego, spersonalizowanego konta z hasłem znanym tylko Zamawiającemu i Wykonawcy,
  - b) wyznaczenie osoby, przy pomocy której Zamawiający będzie mógł śledzić historię wszystkich zleceń sekwencjonowania i fakturowania (drogą elektroniczną lub poprzez osobiste konsultacje).
6. Osobą odpowiedzialną za realizację przedmiotu umowy w imieniu Wykonawcy jest: ....., tel. ...., e-mail: .....
7. Osobą odpowiedzialną za realizację przedmiotu umowy w imieniu Zamawiającego jest: ....., tel. ...., e-mail: .....

#### § 4

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca otrzyma wynagrodzenie łącznie w wysokości netto: .....**PLN, brutto:** ..... **PLN**
2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy wynagrodzenie, po wykonaniu Usługi objętej Zamówieniem, wg oferty Wykonawcy, stanowiącej Załącznik nr 1 do umowy, w terminie 14 dni od daty wykonania Usługi objętej Zamówieniem i doręczenia prawidłowej faktury wystawionej przez Wykonawcę.
3. Fakturę elektroniczną należy wysłać na adres **invoice@igr.poznan.pl**.
4. Zapłata nastąpi przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze.
5. Za datę płatności ustala się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

#### § 5

1. Ewentualne reklamacje będą zgłaszane przez Zamawiającego, drogą elektroniczną, na adres mailowy ..... nie później niż w ciągu 10 dni roboczych, od daty otrzymania wyniku Usługi objętej danym Zamówieniem.
2. Wykonawca zobowiązuje się do rozpatrzenia reklamacji w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, a w przypadku jej uznania, dostarczenia Zamawiającemu, Usługi, o której mowa w § 1. umowy, objętej danym Zamówieniem, wolnej od wad, w terminie 6 tygodni dni od daty złożenia przez Zamawiającego reklamacji.

#### § 6

Na wykonaną usługę, Wykonawca udziela 12 miesięcy gwarancji.

#### § 7

1. Strony ustalają następujące kary umowne:
  - a) za niewykonanie Usługi objętej danym Zamówieniem w terminie, o którym mowa w § 3 ust. 3 umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% wartości danego Zamówienia; za każdy dzień zwłoki,
  - b) w przypadku uznania reklamacji, i niedostarczenia Zamawiającemu Usługi objętej Zamówieniem, wolnej od wad, w terminach o których mowa w § 5 ust. 2 niniejszej umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% ceny netto zareklamowanej Usługi objętej danym Zamówieniem, za każdy dzień zwłoki w dostarczeniu Usługi wolnej od wad.
  - c) w przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10 % wartości wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust 1 umowy.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego, przewyższającego wysokość zastrzeżonej kary umownej.

## § 8

1. Zamawiający informuje, że będzie przetwarzał dane osobowe Wykonawcy w celu związanym z zawarciem, wykonaniem i archiwizacją niniejszej umowy.

Na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. W sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej zwane RODO), Zamawiający informuje, że:

- a. administratorem danych osobowych pozyskanych, gromadzonych i przetwarzanych w ramach realizacji niniejszej umowy jest Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, ul. Strzeszyńska 34, 60-479 Poznań,
  - b. kontakt z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych Instytutu Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, jest możliwy pod adresem e-mail: [iodo@igr.poznan.pl](mailto:iodo@igr.poznan.pl),
  - c. podstawę przetwarzania danych stanowi art. 6 ust. 1 lit b), c) i f) Rozporządzenia, o którym mowa powyżej, przetwarzanie jest niezbędne do wykonania umowy, wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze lub wynika z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora,
  - d. podanie danych osobowych przez Wykonawcę jest dobrowolne, ale konieczne dla celów związanych z nawiązaniem i przebiegiem współpracy,
  - e. wszelkie dane osobowe przekazane Zamawiającemu, przechowywane będą przez okres trwania umowy oraz na potrzeby archiwizacji dokumentacji związanej ze współpracą - według okresów wskazanych w przepisach szczegółowych, lub do momentu przedawnienia ewentualnych roszczeń stron z tytułu zawartej umowy,
  - f. dane osobowe nie będą przekazywane do państw trzecich poza Europejskim Obszarem Gospodarczym ani do organizacji międzynarodowej
  - g. dane osobowe mogą być przekazywane organom uprawnionym na podstawie przepisów prawa, instytucjom finansującym realizację umowy lub podmiotom współpracującym z IGR PAN (np. świadczącym usługi na rzecz Administratora) ,
  - h. w odniesieniu do pozyskanych danych osobowych, Zamawiający nie będzie podejmował decyzji w sposób zautomatyzowany,
  - i. Wykonawcy przysługuje:
    - prawo dostępu do danych osobowych,
    - prawo do sprostowania danych osobowych,
    - prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO,
    - prawo do usunięcia danych (w określonych sytuacjach),
    - prawo o sprzeciwu wobec przetwarzania danych na podstawie uzasadnionego interesu administratora
    - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy Wykonawca uzna, że przetwarzanie danych osobowych przez Zamawiającego narusza przepisy RODO.
2. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z klauzulą informacyjną, o której mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu i ją zrozumiał.
  3. Wykonawca oświadcza, że udostępni powyższą informację dotyczącą przetwarzania danych osobowych, wszystkim swoim pracownikom i współpracownikom, których dane zostaną przekazane Administratorowi.

### **§ 9**

1. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego i inne obowiązujące przepisy prawa.
2. Zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Spory mogące powstać na tle stosowania postanowień niniejszej umowy Strony poddają pod rozstrzygnięcie właściwego rzeczowo Sądu powszechnego dla siedziby Zamawiającego.
4. Niniejsza umowa poddana jest prawu polskiemu i jurysdykcji sądów polskich.

### **§ 10**

1. Załączniki do umowy stanowią: .....
2. Umowę sporządzono w wersji elektronicznej.

***Zamawiający***

***Wykonawca***