**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług badawczych na rzecz Centrum Nowych Technologii UW polegających na :
1) zadanie I sekwencjonowaniu plazmidowego DNA i matryc RNA,

2) zadanie II syntezie oligonukleotydów

2. Zakres usług obejmuje:

 **zadanie I**

1. sekwencjonowanie standardowych matrcy DNA
2. sekwencjonowanie długich sekwencji
3. sekwencjonowanie trudnych matryc
4. oczyszczanie produktu PCR
5. wykonanie dwóch reakcji sekwencjonowania i złożenie otrzymanych sekwencji w jeden kontig
6. namnożenie niskokopijnych plazmidów (reamplifikacja plazmidów dostarczonych w ilościach nanogramowych do ilości mikrogramowych z wykorzystaniem wysokowiernej polimerazy w procesie rolling circle amplification (RCA)
7. sekwencjonowanie standardowych matrcy DNA na płytkach 96-dołkowych
8. sekwencjonowanie długich sekwencji DNA na płytkach 96-dołkowych

Jednostki miary oraz ilości podane zostały w **formularzu cenowym.**

**Do szacunków należy przyjąć nukleotyd o maksymalnej wskazanej długości.**

**zadanie II**

1. syntezę oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów
2. syntezę oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 80 nukleotydów
3. synteza oligonukleotydów RNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji do 10 nukleotydów
4. synteza oligonukleotydów RNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji 0d 10 do 40 nukleotydów
5. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów znakowanych na końcu 5' sondą Cy3 lub Cy5
6. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 80 nukleotydów znakowanych na końcu 5' sondą Cy3 lub Cy5
7. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 80 nukleotydów znakowanych na końcu 5' sondą FITC
8. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów modyfikowanych na końcu 5' biotyną
9. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów modyfikowanych na końcu 5' biotyną
10. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów fosforylowanych na końcu 5'
11. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 80 nukleotydów fosforylowanych na końcu 5'
12. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów znakowanych na końcu 3' sondą Cy3 lub Cy5
13. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 80 nukleotydów znakowanych na końcu 3' sondą Cy3 lub Cy5
14. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 33 nukleotydów modyfikowanych na końcu 3' biotyną
15. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 10 do 80 nukleotydów modyfikowanych na końcu 3' biotyną
16. synteza oligonukleotydów DNA o sekwencji zaprojektowanej przez zamawiającego o długości sekwencji od 18 do 40 nukleotydów znakowanych na końcu 5' ROX a na końcu 3' BHQ-2

Skala poszczególnych syntez rodzaj oczyszczania oraz ilości podane zostały w **formularzu cenowym.**

1. Wymagana długość odczytu dla sekwencjonowania standardowego to 500 bp a dla extra long 1000 bp.
2. Wykonawca musi posiadać certyfikat wystawiony nie wcześniej niż 2 lata przed upływem terminu składania ofert, potwierdzający biegłość i rzetelność wykonywania techniki sekwencjonowania DNA, wydany przez międzynarodową organizację kontroli jakości, posiadający akredytację spełniającą normę ISO 17043 (akredytacja organizatorów badań biegłości) lub równoważną, wydaną przez jednostkę akredytującą postępującą zgodnie ze standardami zawartymi w normie ISO/IEC 17011
3. Wykonawca wykona usługi sekwencjonowania oraz usługi syntezy oligonokleotydów w jednym z laboratoriów zlokalizowanym na terenie Rzeczypospolitej Polski.
4. Każdorazowa usługa będzie się odbywać w oparciu o szczegółowe zamówienie, określające rodzaj i ilość próbek.
5. Wykonawca musi udostępnić na swojej stronie internetowej formularz do opisu próbek wysyłanych do badań przez Zamawiającego
6. Opis próbek do badania wykonywany będzie za pośrednictwem formularza znajdującego się na stronie internetowej Wykonawcy
7. Próbki wraz ze starterami, o ile startery są niezbędne do wykonania zamówienia, będą wysyłane kurierem albo odbierane własnym transportem Wykonawcy, na jego koszt i ryzyko, zgodnie z zamówieniem Zamawiającego najpóźniej do godziny 13:00.
8. Miejsce przygotowania i nadania próbek:

**Centrum Nowych Technologii UW**

**Ul. Banacha 2 C**

**02-097 Warszawa**

1. Czas wykonania każdego zlecenia wynosi maksymalnie do 3 dni roboczych od momentu dostarczenia próbek do Wykonawcy zgodnie z punktem 8.
2. W przypadku braku wyniku za pierwszym razem Wykonawca musi zapewnić jedno bezpłatne powtórzenie
3. W przypadku uzasadnionego błędu Wykonawcy, Zamawiający zgłosi reklamację drogą elektroniczną a Wykonawca bezpłatnie wykona powtórne badanie w czasie nie dłuższym niż 2 dni robocze
4. Wykonawcy musi zapewnić pracownikom Zamawiającego możliwość zakładania indywidualnych spersonalizowanych kont zabezpieczonych hasłem, dostępnych na portalu internetowym Wykonawcy.
5. Wyniki badań Wykonawca będzie umieszczał na indywidualnych kontach osób składających zamówienie. Pliki muszą być dostępne w minimum dwóch formatach: tekstowym .txt lub. seq oraz w postaci fluorogramu .ab1 lub .abi;
6. Zamawiający musi mieć możliwość śledzenia na bieżąco status procesowania próbki (w szczególności: dotarcie próbki do Wykonawcy, przekazanie próbki do badania, ewentualne powtórki, wydanie wyniku)
7. Za pośrednictwem konta Zamawiający musi mieć możliwość śledzenia historii wszystkich zleceń sekwencjonowania i faktur, za okres minimum trzech ostatnich miesięcy.
8. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość wykonywanych usług oraz zastosowanych materiałów.