

**Биоинформатический анализ с сохранением и работой с сырыми данными на сервере
(Лот 2)**

Биоинформатический анализ является обязательным этапом полногеномных исследований и необходим для получения научно-информативных результатов, пригодных для дальнейшего использования в генетических и селекционных исследованиях.

В рамках закупаемой услуги предполагается выполнение следующих видов работ:

1. Организация хранения и резервного копирования данных полногеномного секвенирования на сервере.
2. Прием и структурирование сырых данных секвенирования (FASTQ-файлы).
3. Контроль качества данных секвенирования с использованием специализированного программного обеспечения.
4. Очистка данных от низкокачественных чтений и технических ошибок.

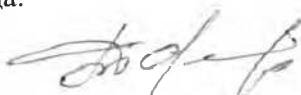
Хранение данных на сервере является необходимым условием, поскольку объем информации при полногеномном секвенировании 33 образцов с покрытием 15X может составлять несколько терабайт данных. Серверное хранение обеспечивает:

- * безопасное долгосрочное хранение геномной информации;
- * резервное копирование данных;
- * возможность многократного повторного анализа;
- * совместную работу исследовательской группы;
- * защиту от потери данных;
- * высокоскоростной доступ к вычислительным ресурсам.

Использование серверной инфраструктуры также необходимо для выполнения ресурсоемких вычислительных задач, связанных с обработкой и анализом геномных данных, которые невозможно эффективно проводить на стандартных персональных компьютерах.

Поставщик обязан предоставить полный пакет документов для регистрации товара в соответствии с приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №409 от 30 июня 2017 года.

Руководитель проекта



Т.Ш.Асанбаев

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ

Стоимость указана с учетом НДС по условиям DDP до города Павлодар.

Условия оплаты: после получения услуги

Срок услуги: не более 30 календарных дней с момента подписания договора.

Серверде шикі деректерді сақтау және өңдеу арқылы бионформатикалық талдау
(Лот 2)

Биоинформатикалық талдау толық геномды зерттеулердің міндетті кезеңі болып табылады және генетикалық әрі селекциялық зерттеулерде әрі қарай қолдануға жарамды, ғылыми-ақпараттық нәтижелерді алу үшін қажет.

Сатып алынатын қызмет аясында келесі жұмыс түрлерін орындау қарастырылған:

1. Толық геномды секвенирлеу деректерін серверде сақтауды және резервтік көшіруді ұйымдастыру.
2. Шикі секвенирлеу деректерін (FASTQ-файлдар) қабылдау және құрылымдау.
3. Арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, секвенирлеу деректерінің сапасын бақылау.
4. Деректерді сапасы төмен оқылымдардан және техникалық қателерден тазарту.

15X жабындысы бар 33 үлгіні толық геномды секвенирлеу кезіндегі ақпарат көлемі бірнеше терабайтты құрауы мүмкін болғандықтан, деректерді серверде сақтау міндетті шарт болып табылады. Серверде сақтау мыналарды қамтамасыз етеді:

геномдық ақпараттың қауіпсіз, ұзақ мерзімді сақталуын;

деректердің резервтік көшірмесін жасауды;

көп мәрте қайта талдау жүргізу мүмкіндігін;

зерттеу тобының бірлескен жұмысын;

деректерді жоғалудан қорғауды;

есептеу ресурстарына жоғары жылдамдықты қолжетімділікті.

Серверлік инфрақұрылымды пайдалану стандартты дербес компьютерлерде тиімді жүргізу мүмкін емес, геномдық деректерді өңдеу мен талдауға байланысты ресурс сыйымды есептеу тапсырмаларын орындау үшін де қажет.

Жеткізуші Қазақстан Республикасының Инвестиция және даму министрлігінің 2017 жылғы 30 маусымдағы №409 бұйрығына сәйкес тауарларды тіркеу үшін толық құжаттар пакетін ұсынуға міндетті.

Жоба жетекшісі



Т.Ш.Асанбаев

ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ЖЕТКІЗУ ШАРТТАРЫ

Шығын DDP шарттары бойынша Павлодар қаласына ҚҚС қосылғанда көрсетілген.

Төлем мерзімі: қызметтен кейін.

Жеткізу уақыты: келісімшартқа кол қойылған күннен бастап 30 күннен аспайды.