

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

Deberá reunir las siguientes características técnicas:

1. Sistema compuesto por un instrumento de secuenciación automática de ADN, servidor y software de análisis
2. Debe permitir la secuenciación de novo de genomas, exomas y transcriptomas completos en una sola carrera
3. Debe permitir la resecuenciación dirigida de amplicones, con un coste por carrera inferior a los 1.000 € (consumibles y reactivos para la preparación de molde y secuenciación)
4. Duración de carrera inferior a 4 horas, con posibilidad de hacer más de una carrera diaria
5. Productividad de al menos 20 Gb diarias
6. Longitud de secuencia de las lecturas individuales de al menos 200 nucleótidos
7. Capacidad de secuenciación de al menos un genoma humano con una cobertura 20x, en un solo día de trabajo (desde la purificación de ADN hasta la detección de variantes)
8. Capacidad de secuenciación de al menos 2 exomas humanos en un solo día de trabajo (desde la captura hasta la detección de variantes)
9. Capacidad de resecuenciación dirigida de grupos de genes obtenidos mediante PCR múltiple en un solo día de trabajo (desde la purificación de ADN hasta la detección de variantes)
10. Capacidad de secuenciación de transcriptomas humanos, pequeños ARN y ChIPSeq
11. Archivos de salida de datos en formatos estándar FASTQ y BAM
12. Debe venir acompañado por el hardware informático necesario para el análisis de los datos, desde el análisis primario hasta la detección de variantes
13. Se suministrará con todos los elementos de control y análisis lógicos y físicos, ya sean externos o integrados. El soporte lógico incluirá el sistema operativo con programas de control de los distintos componentes y protocolos de análisis de secuencias

14. El software del control del equipo se suministrará totalmente instalado y debe permitir el control total del equipo para el desarrollo de protocolos de funcionamiento, así como para las diferentes calibraciones necesarias en las distintas tareas que puedan demandarse al equipamiento. Licencias para al menos 5 usuarios.

15. Contará con una estación de trabajo con procesador de alto rendimiento y una memoria RAM con capacidad suficiente para llevar a cabo las funciones requeridas por el secuenciador (no inferior a 50 GB). La capacidad de almacenamiento debe ser de decenas de TB distribuidos en uno o varios discos duros de última generación y de alta capacidad



Fdo.: José Luis Micol Molina