



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**PROCEDIMENT NEGOCIAT SENSE PUBLICITAT
CONTR-119/2025**

Subministrament d'un equip de seqüenciació massiva, amb tecnologia de seqüenciació per síntesi i software d'anàlisi secundaris inclòs dins del mateix equip

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte núm. CONTR-119/2025

Subministrament d'un equip de seqüenciació massiva (NGS), amb tecnologia de seqüenciació per síntesi i software d'anàlisi secundaris inclòs dins del mateix equip

1. Objecte

- Constitueix l'objecte del contracte el subministrament d'un equip de seqüenciació massiva (Next Generation Sequencing o NGS) basat en tecnologia de seqüenciació per síntesi, que inclogui software d'anàlisi secundari integrat.
- Codi CPV: 38000000-5 - Equip de laboratori, òptic i de precisió (excepte ulleres)

2. Característiques mínimes

2.1. Especificacions tècniques:

- Tecnologia: Seqüenciació per síntesi (SBS).
- Rendiment: Capacitat per generar entre 5 i 100 milions de lectures (single-end) per run.
- Longitud de lectura: lectures single-end amb longituds de 100, 300 i 600 parells de bases (bp) i lectures paired-end de 2x150 i 2x300 bp.
- Sortida de dades d'un màxim de 30 Gb.
- Puntuació de qualitat (Q30) de més del 90% de les bases per a lectures de 150 bp.
- Temps de seqüenciació des de poques hores fins a un màxim de 16 hores per run complet.
- Software integrat amb anàlisi secundari automatitzat
- Interfície gràfica d'usuari intuïtiva.
- Capacitat de gestió de dades local i/o en núvol.
- Exportació de resultats en formats estàndard (FASTQ, BAM, VCF).
- Connexió en xarxa per a la transferència de dades.
- Consumibles a temperatura ambient.

2.2. Disseny de l'equipament:

- Equip compacte, de fàcil instal·lació per l'usuari, si s'escau.
- Equip amb un manteniment mínim, sense rentats post-run.
- Reactius subministrats per a dur a terme la seqüenciació lliures de formamida i emmagatzematge a temperatura ambient.
- Consumibles de plàstic derivats de l'equip reciclables.

2.3. Qualitat de la seqüenciació:

La puntuació de qualitat de la seqüenciació (Q30) ha de ser igual o millor que:

90% de les bases seqüenciades millor que Q30 per a lectures 1x100 bp

90% de les bases seqüenciades millor que Q30 per a lectures 2x150 bp

85% de les bases seqüenciades millor que Q30 per a lectures 2x300 bp

2.4. Aplicacions

1) Transcriptòmica:

- a) Expressió gènica 3': seqüenciació de 1 a 100 mostres amb una producció de lectures entre 1 a 5 milions de lectures/mostra.
- b) mRNA-Seq: seqüenciació de 1 a 10 mostres amb una producció de lectures entre 10 a 25 milions de lectures/mostra.
- c) Total RNA-Seq: seqüenciació de 1 a 2 mostres amb una producció de lectures de fins a 50 milions de lectures.

2) Genòmica microbiana

- a) Detecció de patògens: seqüenciació de 1 a 200 mostres i producció de lectures entre 0.5 i 1 milió de lectures/mostra
- b) Seqüenciació d'amplicons 16S: seqüenciació de 1 a 384 mostres amb una producció de lectures de 100000-200000 lectures/mostra.

- c) Shotgun metagenomica: seqüenciació de 1 a 10 mostres amb una producció de lectures de 10 a 25 milions de lectures/mostra.
- d) Seqüenciació de completa de petits genomes (bacteris, llevats, etc): seqüenciació de 1 a 200 mostres amb una producció de lectures per a obtenir una cobertura del 30X del genoma.
- 3) Seqüenciació de gens específics (*targeted gene sequencing*):
 - a) Basada en amplicó: seqüenciació de 1 a 384 mostres.
 - b) Llibreries enriquides: seqüenciació de 1 a 384 mostres.
 - c) Edició de genoma: seqüenciació de 1 a 384 mostres.
 - d) Detecció de gens del sistema immunitari: seqüenciació de 1 a 50 mostres.
- 4) Control de qualitat de les llibreries: de fins a 384 mostres.

3. Condicions de lliurament i subministrament

3.1 Lloc de lliurament:

Servei de Genòmica i Espectroscòpia de Biomolècules.
Mòdul B, Laboratori MRB/-103.
IBB
Carrer de la Vinya S/N

3.2 Termini de lliurament: 2 mesos des de la formalització del contracte o el menor temps que ofereix l'empresa adjudicatària.

3.3 Subministrament:

- i. El subministrament comportarà la instal·lació de l'equip i verificació d'especificacions, correcte funcionament i generació de dades segons les especificacions del fabricant. Es lliurarà la documentació acreditativa de la instal·lació al responsable de la instal·lació.
- ii. Les despeses de transport, instal·lació i posada en marxa són a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- iii. L'adjudicatari és responsable de retirar i gestionar els residus generats durant el desembalatge i la instal·lació.

4. Documentació de l'equipament

Junt amb l'equipament s'ha de lliurar un manual d'instruccions sobre el funcionament i el manteniment per a usuaris en català, castellà o anglès, en format digital sense necessitat d'accés a través de la pàgina web del fabricant i en format imprès en el propi embalatge o en la documentació que acompanya al producte.

5. Formació d'usuaris

Un cop instal·lat l'equip, l'empresa adjudicatària realitzarà una formació per assegurar que els tècnics usuaris de la UAB adquireixen els coneixements i les habilitats necessàries per a operar i mantenir de manera autònoma i eficient l'equipament subministrat. Complirà amb els següents requisits:

- Destinatari: aproximats: 8 persones
- Duració: 2 dies
- Format: presencial
- Contingut: Formació nou software. Posada en marxa i verificació bàsica de funcionament. Funcionament equip. Avantatges de la nova química. Aspectes tècnics a tenir en compte.

La formació s'inclou al preu del contracte i no suposarà cost addicional.

6. Garantia

S'exigeixen dos tipus de garanties en aquest subministrament:

6.1 Garantia mínima: El termini de garantia serà d'un (1) any. En aquest termini l'adjudicatari serà responsable de les faltes de conformitat que existeixin en el moment del lliurament i es manifestin dins del termini.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la disponibilitat de peces de recanvi originals o equivalents (directament o a través d'altres agents autoritzats) per tot el cicle de vida previst de l'equip que, com a mínim serà de 10 anys més addicionals a la garantia.

6.2 Garantia comercial addicional: L'adjudicatari estarà obligat a prestar en un termini mínim d'un (1) any una garantia comercial addicional que compren:

- Una revisió mínima anual de l'equipament.
- Actualització gratuïta del software durant tota la vida útil de l'equip.
- Tots aquells treballs de manteniment correctiu que garanteixin el correcte funcionament de l'equipament durant el termini de garantia comercial i considerats per mal funcionament que no sigui per un mal ús, incloent els recanvis, mà d'obra, desplaçaments, transport i dietes.
- Temps de resposta a les incidències produïdes, o el menor temps ofert, si s'escau:
 - o Per via telefònica o en remot, els dies laborables durant les 24 hores
 - o Atenció d'un tècnic especialitzat "in situ" per reparacions màxim 48 hores.

Ambdós tipus de garantia començaran a comptar al mateix temps a partir de la data de posada en marxa de l'equipament, prèvia acceptació per escrit de la recepció per part de la Universitat.

A tals efectes es facilitarà a el contacte del servei tècnic, correu electrònic i telèfon fixe/mòbil.

El servei tècnic ha d'estar aprovat o certificat pel fabricant de l'equipament.

7. Servei post-venda

Un cop esgotat el període de garantia indicat a més amunt i amb independència del servei de manteniment que es subscrigui en relació a l'equip subministrat, l'empresa adjudicatària ha de garantir l'existència del servei d'atenció post-venda següent:

- L'adjudicatari ha de disposar d'un servei tècnic amb personal qualificat per la reparació i manteniment de l'equip.
- Ha de comptar amb tècnics especialistes en l'equip objecte del contracte.
- Resposta a les incidències produïdes:
 - o Resposta telefònica des de la comunicació de la incidència
 - o Atenció d'un tècnic especialitzat després del contacte telefònic

Aquesta connexió podrà ser en remot si s'escau al tipus d'incidència.

A tal efecte facilitarà a el contacte del servei tècnic, correu electrònic i telèfon fixe/mòbil.

El servei tècnic ha d'estar aprovat o certificat pel fabricant de l'equipament.