

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS DE SEQÜENCIACIÓ MASSIVA (NGS) PEL LABORATORI DE *MOLECULAR REPROGRAMMING AND EVOLUTION (MORE)* DEL CENTRE FOR RESEARCH IN AGRICULTURAL GENOMICS (CRAG)

MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT ABREUJAT

EXPEDIENT: 237/2026

1. ANTECEDENTS

El laboratori **Molecular Reprogramming and Evolution (MoRE)** del Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG) desenvolupa projectes de recerca que requereixen l'anàlisi de dades genòmiques mitjançant tecnologies de seqüenciació massiva de nova generació (Next Generation Sequencing, NGS).

Per al correcte desenvolupament d'aquests projectes és necessari disposar de serveis especialitzats de preparació de llibreries de seqüenciació, seqüenciació massiva, controls de qualitat associats i processament de les dades obtingudes.

Atès que el CRAG no disposa dels mitjans tècnics necessaris per executar internament aquests serveis amb el nivell d'especialització requerit, resulta necessari contractar-los externament.

2. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte del present contracte és la prestació de serveis especialitzats de seqüenciació massiva de nova generació (NGS) per donar suport als projectes de recerca desenvolupats pel laboratori **Molecular Reprogramming and Evolution (MoRE)** del Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG).

Els serveis objecte del contracte inclouen la preparació de diferents tipus de llibreries de seqüenciació, la prestació dels serveis de seqüenciació de llibreries preparades tant pel contractista com pel propi grup de recerca, els controls de qualitat associats, el transport de mostres quan sigui necessari i el lliurament dels resultats, d'acord amb les especificacions tècniques establertes en aquest Plec.

La durada inicial del contracte serà de **vint-i-tres (23) mesos**, amb possibilitat d'una pròrroga de fins a **vuit (8) mesos**, que únicament ampliarà el termini d'execució del contracte sense increment del pressupost màxim.

3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

L'objecte d'aquesta licitació **no es divideix en lots**, a causa de la naturalesa integrada de les mostres biològiques i la necessitat de rebre els resultats sota un mateix estàndard homogeni de qualitat.

Despesa amb càrrec del pressupost vigent de l'entitat; **partida V6593. Finançador:** Aquest contracte està finançat pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU) i l'Agencia Estatal de Investigación (AEI) i cofinançat per la Unió Europea a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa", en el marc del projecte **PID2024-163067NB-I00**

3.1 Preparació de llibreries de seqüenciació:

L'adjudicatari haurà d'oferir els serveis de preparació de llibreries necessaris per a l'execució dels projectes de seqüenciació del CRAG.

Els serveis objecte del contracte hauran d'incloure, com a mínim, les modalitats següents:

- Preparació de llibreries mRNA Stranded Pair End.
- Preparació de llibreries de RNA Total (Ribo-Zero).
- Preparació de llibreries SMARTer Stranded (Ribo-Zero) Low Input.
- Preparació de llibreries SMARTer Ultra Low Input (PolyA-Nextera XT).
- Preparació de llibreries Small RNA mitjançant tecnologia Illumina.
- Preparació de llibreries Small RNA mitjançant tecnologia NEBNext.

La preparació de les llibreries inclourà totes les etapes necessàries per garantir la correcta qualitat del material destinat a la seqüenciació.

3.2 Control de qualitat

Abans de la seqüenciació, les llibreries hauran de ser sotmeses a un control de qualitat i quantificació mitjançant **Bioanalyzer o TapeStation i Qubit**.

El cost d'aquests controls s'entendrà inclòs en el preu unitari corresponent al servei.

3.3 Serveis de seqüenciació

L'adjudicatari haurà de poder efectuar la seqüenciació tant de les llibreries preparades pel propi adjudicatari com de les llibreries preparades directament pel CRAG.

L'enviament de les llibreries confeccionades pel grup de recerca del CRAG estarà inclòs en el preu del servei de seqüenciació sempre que l'import del servei sigui superior a **500 €**.

Els serveis de seqüenciació, a escollir pel grup de recerca en funció de les necessitats experimentals, seran:

- **NovaSeq X 75 PE – 60 M reads (9 Gb)**, amb un preu màxim de **27 € per llibreria**.
- **NovaSeq X 150 PE – 60 M reads (9 Gb)**, amb un preu màxim de **27 € per llibreria**.
- **NovaSeq X 50 SE – 30 M reads**, amb un preu màxim de **27 € per llibreria**.

En cas de necessitar-se un nombre de lectures superior o inferior als serveis indicats, el preu s'incrementarà o disminuirà proporcionalment. Per als serveis en què la capacitat es determini en Gb, es prendrà com a referència un preu de **3 € per cada Gb de dades**. Per al servei **NovaSeq X 50 SE**, es prendrà com a referència el nombre de lectures, establint-se com a unitat de referència **30 M reads**.

3.4 Transport de mostres

L'enviament de les mostres estarà inclòs en el preu de preparació de les llibreries quan l'import total de la comanda sigui superior a **800 €**.

Quan la comanda no superi aquest import, el cost màxim de l'enviament no podrà excedir **160 €**.

Quan la pèrdua de qualitat d'una mostra sigui imputable al transport, havent-se acreditat la seva qualitat en origen, la reposició de la mostra quedarà inclosa en el servei.

3.5 Lliurament dels resultats

Els resultats de la seqüenciació hauran de lliurar-se en format digital mitjançant servidor segur, plataforma de descàrrega o suport físic, segons s'acordi amb el responsable del contracte.

Les dades hauran d'estar disponibles durant un període mínim de **tres mesos** des del seu lliurament.

El termini màxim de lliurament dels resultats serà de **sis setmanes** des de la recepció de les mostres o de les llibreries, segons correspongui.

4. PREUS UNITARIS MÀXIMS DE LICITACIÓ

Els licitadors hauran de presentar la seva oferta econòmica respectant els preus unitaris màxims següents:

Servei	Preu unitari màxim (IVA exclòs)
Preparació de llibreria mRNA Stranded Pair End	45,00 € / llibreria
Preparació de llibreria RNA Total Stranded Pair End (Ribo-Zero)	100,00 € / llibreria
Preparació de llibreria SMARTer Stranded (Ribo-Zero) Low Input	95,00 € / llibreria
Preparació de llibreria SMARTer Ultra Low Input (PolyA-Nextera XT)	85,00 € / llibreria
Preparació de llibreria Small RNA (Illumina)	100,00 € / llibreria
Preparació de llibreria Small RNA (NEBNext Small RNA)	115,00 € / llibreria
Seqüenciació NovaSeq X 75 PE (60 M reads)	27,00 € / llibreria

Despesa amb càrrec del pressupost vigent de l'entitat; **partida V6593. Finançador:** Aquest contracte està finançat pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU) i l'Agencia Estatal de Investigación (AEI) i cofinançat per la Unió Europea a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa", en el marc del projecte **PID2024-163067NB-I00**

Seqüenciació NovaSeq X 150 PE (60 M reads)	27,00 € / llibreria
Seqüenciació NovaSeq X 50 SE (30 M reads)	27,00 € / llibreria

Els preus unitaris inclouran totes les despeses necessàries per a la correcta execució del servei, incloent-hi el control de qualitat de les mostres o llibreries, els materials fungibles, el transport quan aquest sigui aplicable d'acord amb les condicions establertes en aquest plec, així com qualsevol altra despesa necessària per a la correcta prestació del servei.

5. ALTRES CONDICIONS D'EXECUCIÓ

L'adjudicatari haurà de garantir la correcta execució dels serveis objecte del contracte d'acord amb les condicions tècniques establertes en aquest plec.

Tots els serveis hauran de ser prestats d'acord amb les especificacions tècniques, els preus unitaris i les condicions de lliurament establertes en aquest plec.

L'adjudicatari haurà de facilitar al responsable del contracte la informació necessària sobre l'estat de les mostres, llibreries i serveis sol·licitats, així com qualsevol incidència que pugui afectar la correcta execució del servei.

Despesa amb càrrec del pressupost vigent de l'entitat; **partida V6593. Finançador:** Aquest contracte està finançat pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) i l'Agencia Estatal de Investigación (AEI) i cofinançat per la Unió Europea a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa", en el marc del projecte **PID2024-163067NB-I00**