

CONTRACTACIÓ

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN ACORD MARC MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SUBJECTE A REGULACIÓ HARMONITZADA

Núm. Expedient: **IRTA – 2022131**

Títol: Acord marc per a l'homologació de proveïdors per a la contractació de Serveis de Seqüenciació Massiva diversos per als projectes de recerca de l'IRTA.

1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és l'aplicació d'un mètode de racionalització per a la contractació de Serveis de Seqüenciació Massiva diversos per als projectes de recerca de l'IRTA mitjançant un Acord Marc.

Aquest acord marc preveu l'homologació de proveïdors específics per a cada lot. Els proveïdors adjudicataris dels lots als que s'hagin presentat rebran sol·licituds d'oferta específiques i podran ser adjudicataris dels contractes basats corresponents a la tipologia de serveis establerta per a cada lot.

L'acord s'ha estructurat en 4 lots, cadascun dels quals engloba una tipologia de servei de seqüenciació massiva diferent (veure apartat 2), responent a les necessitats actuals dins dels projectes de recerca de l'IRTA.

Així doncs, l'acord marc ha de facilitar la selecció de proveïdors, la selecció de serveis i establir les normes i condicions a les que s'hauran de sotmetre els contractes basats que se'n derivin.

2. Especificacions tècniques

L'objectiu del present apartat és realitzar una caracterització dels serveis que s'inclouran a cadascun dels lots en què es divideix l'acord marc. Els licitadors podran formular la seva oferta per un o varis lots, sense que sigui obligatòria la licitació de la totalitat dels mateixos.

Degut a la complexitat, varietat i peculiaritats dels serveis inclosos en cadascun dels lots, resulta impossible adjuntar una relació detallada de tots i cadascun dels serveis inclosos en cada lot, així com tampoc es pot definir una quantitat exacta de mostres a analitzar, doncs aquesta es troba sotmesa a les necessitats reals de l'IRTA en cada moment determinat.

Aquest acord marc s'estructura en 4 lots. A continuació es descriuen les seves característiques tècniques:

- **Lot 1: Amplicon Sequencing / Metabarcoding / Metataxonomy.** Estudi de la diversitat microbiana en mostres de DNA de diferents ambients (estudi de la composició del seu Microbioma per poder identificar la distribució de diferents gèneres i espècies en diferents mostres), mitjançant la seqüenciació d'un o més gens específics (16S rRNA per eubacteris i Arquees, i la regió ITS per a fongs, i 18S rRNA per protozous, fongs y altres organismes eucariotes), compartits per les diferents espècies d'un mateix regne taxonòmic, mitjançant la tècnica de paired-end amplicon sequencing. Inclou el control de qualitat de la mostra, la preparació de llibreries massives i la seqüenciació massiva d'aquestes. Rendiment de seqüenciació d'un mínim de 30.000 lectures R1 i R2 /mostra. Entrega de resultats amb arxius crus desmultiplexats (format FASTQ) per cada mostra, i primer R1 i R2.
- **Lot 2: Shotgun / Metagenomics.** Seqüenciació exhaustiva de tots els gens de tots els organismes vius presents en una mostra complexa. Aquest enfocament proporciona una visió global de la composició del microbioma més predominant (bacteris, virus, fongs, etc.), i també de les seves propietats funcionals (lligades al conjunt de gens seqüenciats en cada mostra). Inclou el control de qualitat de la mostra, la preparació de llibreries i la seqüenciació d'aquestes. Amb *short-reads*, rendiment de seqüenciació d'un mínim de 30 milions de lectures en *pair-end*/mostra o un mínim de 2x100 bp; amb *long-reads*, rendiment mínim de 14x10⁶ lectures/mostra. Entrega de resultats amb arxius crus desmultiplexats (format FASTQ).

- **Lot 3: Whole Genome Sequencing.** Seqüenciació de genomes complets, incloent el control de qualitat de la mostra, la preparació de llibreries i la seqüenciació d'aquestes mitjançant el mètode amb *short-reads* o *long-reads*. Cobertura mínima de seqüenciació 10x. Entrega de resultats amb arxius crus desmultiplexats (format FASTQ).
- **Lot 4: Transcriptòmica / RNA-Seq.** Seqüenciació total del transcriptoma: RNA-seq, incloent el control de qualitat de la mostra, la preparació de llibreries i la seqüenciació d'aquestes. Rendiment de seqüenciació d'un mínim de 30 milions de lectures en *pair-end*/mostra (stranded RNA-seq) o un mínim de 2x100 bp. Entrega de resultats amb arxius crus desmultiplexats (format FASTQ).

Els requeriments tècnics mínims dels serveis dels lots es detallen a continuació:

Lots	Descripció/metodologia	Definició servei	Rendiment del procés de seqüenciació
Lot 1	Amplicon Sequencing / Metabarcoding / Metataxonomy	Anàlisi de seqüència	>30.000 reads/sample
Lot 2	ShotGun / Metagenomic	Anàlisi de mostra, mètode short-reads	>40M Paired-End reads/sample; >2x100 bp
		Anàlisi de mostra, mètode long-reads	Mínim 14×10^6 reads/sample
Lot 3	Whole Genome Sequencing	Anàlisi de mostra, mètode short-reads	Cobertura mínima 10X
		Anàlisi de mostra, mètode long-reads	Cobertura mínima 10X
Lot 4	Transcriptòmica / RNA-Seq	Anàlisi de mostra	>30M Paired-End reads/sample; >2x100 bp

En resum, en tots els lots, els serveis que s'inclouen són: el control de qualitat de la mostra, la preparació i creació de llibreries, l'aplicació de la tècnica de seqüenciació massiva corresponent i l'entrega de resultats mitjançant l'entrega d'arxius crus desmultiplexats (en format FASTQ).

No s'inclou la preparació de mostra, mitjançant l'extracció d'ADN/ARN genòmic, (sense creació de llibreries), i l'enviament de les mostres amb els àcids nucleics, tasques a realitzar per part del personal especialitzat de l'IRTA.

En cada contracte basat es definiran el número de mostres, la metodologia i la qualitat i cobertura de seqüenciació específiques, el termini de lliurament concret i si s'hi inclou o no el postprocessat inicial de dades (segons necessitats de cada projecte).

Adicionalment, es podran incloure al present acord marc altres serveis de seqüenciació massiva que es puguin requerir de manera imprevista i excepcional degut a la seva naturalesa especial vinculada a la recerca i investigació, que no s'hagin previst expressament a l'acord marc però que pertanyin a alguna de les naturaleses definides en els diferents lots.

També s'hi inclouran aquells serveis de nova comercialització que, durant el període de vigència de l'acord marc, substitueixin als existents o en millorin les seves característiques tècniques o econòmiques, sempre que es compleixin els requisits legals i administratius determinats en els plecs que regeixen l'esmentada contractació.

3. Ofertes i preus

Degut a l'especificitat dels serveis no s'estableix un catàleg de preus unitaris. Cada vegada que sorgeixi la necessitat d'un servei inclòs en aquest acord marc, es demanarà oferta econòmica als proveïdors homologats del lot corresponent. Les característiques específiques del servei es detallaran en el contracte basat resultant, que s'adjudicarà seguint els criteris d'adjudicació establerts en aquest acord marc.

A tots els efectes s'entendrà que la oferta econòmica que es presenti inclourà totes les despeses que es produeixin fins al lliurament dels resultats, com ara les generals, financeres, benefici, assegurances, honoraris del personal tècnic a càrrec seu per a la comprovació i assaig, taxes i tota mena de tributs aplicables, entre els quals l'IVA.

Un cop rebudes, aquestes ofertes hauran de fer-se extensives a tots els usuaris de l'IRTA que executin contractes mitjançant aquest acord marc. En tot cas, sempre que un proveïdor apliqui amb caràcter ordinari i recurrent un preu més baix a algun dels usuaris de l'IRTA, haurà de fer-lo extensiu a la resta d'usuaris de l'acord marc.

4. Termini de vigència del contracte

El present acord marc tindrà una durada d'UN ANY. El *dies a quo* es produirà l'endemà de la formalització dels contractes corresponents amb aquelles empreses que resultin adjudicatàries de l'acord marc.

El contracte podrà ser objecte de DUES pròrrogues per UN ANY més cadascuna.

Els contractes basats derivats de l'acord marc podran excedir el període de durada de l'acord marc sempre i quan s'hagin formalitzat mentre l'acord marc estigui vigent.

5. Terminis i condicions de lliurament i de resolució d'incidències

Amb caràcter general s'estableix un termini màxim de lliurament de resultats de 8 setmanes.

En cada contracte basat es detallaran els serveis i productes que han de ser lliurats, el termini de lliurament concret (si és el cas), l'adreça concreta de tramesa de resultats i la resta de condicions específiques del servei.

En cas de no poder subministrar els resultats en el termini establert, el proveïdor indicarà, el més aviat possible, el motiu i, en el seu cas, la data, concreta o aproximada en què podria efectuar el lliurament.

El servei ha de quedar garantit de forma que els possibles errors tècnics produïts durant l'obtenció de resultats seran esmenats pel proveïdor, sense cost addicional i en el menor temps possible. L'incompliment d'aquest requisit podrà generar penalitzacions per a l'adjudicatari.

En el cas que se superi el control de qualitat, la responsabilitat sobre els resultats obtinguts en la seqüenciació anirà a càrrec del proveïdor. En cas que la mostra no superi el control de qualitat/quantitat, l'IRTA podrà decidir la continuació de l'anàlisi sota la seva responsabilitat.

6. Operativa del servei. Disposicions generals

Un cop comunicada l'adjudicació del contracte d'homologació, les empreses hauran d'informar al Servei de Compres del nom del seu Delegat comercial encarregat del compte, que haurà tenir una experiència demostrada en el sector. Aquest delegat serà el que, durant la vigència de l'acord marc, s'encarregarà de gestionar totes les peticions d'oferta i resolució d'incidències per a tots els lots pels que la seva empresa hagi estat homologada.

El personal encarregat de la prestació del servei comptarà amb la formació i experiència adequada per a la realització dels serveis objecte del present contracte. L'adjudicatari queda obligat a aportar l'assessorament tècnic necessari al personal tècnic designat per l'entitat contractant per a l'òptima execució dels serveis contractats.

Durant la vigència del contracte, els adjudicataris estaran obligats a proposar substitucions dels serveis, tècniques o materials seleccionats, per altres que incorporin avantatges o innovacions tecnològiques sempre que en millorin les prestacions o característiques i compleixin amb els requisits legals i administratius de la contractació dels serveis inicials.

Tots els serveis oferts hauran de complir amb els requeriments tècnics i de qualitat expressament exigits per la normativa nacional i internacional.

Les comandes cursades pels diferents centres i laboratoris de l'IRTA s'hauran de realitzar d'acord amb allò que s'estableix a l'apartat B de l'annex 4 (contractes Basats) del plec de clàusules administratives particulars i aniran a càrrec dels respectius crèdits pressupostaris.

7. Drets de les parts

Més enllà dels drets i les obligacions establerts en el PCAP, la prestació del servei no generarà cap dret per a l'adjudicatari pel què fa a la propietat intel·lectual dels resultats científics que generi l'execució dels contractes basats. L'IRTA serà l'únic titular del drets de propietat intel·lectual de qualsevol dada o informació que es generi com a conseqüència dels serveis.

Qualsevol menció de la marca IRTA haurà de disposar prèviament de consentiment formal per part de l'IRTA.