

**CONTRACTACIO ESPECIFICA PER AL SUBMINISTRAMENT DE  
DIFERENTS SOQUES DE ROSSEGADORS PER A LA RECERCA  
DELS LABORATORIS DE L'IRB BARCELONA**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

## ÍNDEX

|                                                                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>I OBJECTE DEL CONTRACTE</b>                                                                                          | <b>3</b> |
| <b>2 ABAST DEL SUBMINISTRAMENT</b>                                                                                      | <b>3</b> |
| 2.1. Característiques Tècniques                                                                                         | 3        |
| 2.2. - Infraestructura i metodologia de l'empresa licitadora en el manteniment i en la cria dels animals subministrats. | 4        |
| 2.4.- Punts d'entrega dels animals                                                                                      | 6        |
| 2.5.- Metodologia dels procediments de preparació d'animals per al seu enviament                                        | 6        |
| 2.6 - Metodologia del transport de les comandes, des de les instal·lacions del adjudicatari al animalari de destí.      | 6        |
| 2.7- Normativa aplicable: condicions de cria, transport i subministrament                                               | 7        |
| <b>3 TERMINIS DE LLIURAMENT</b>                                                                                         | <b>7</b> |
| <b>4 SERVEI TÈCNIC</b>                                                                                                  | <b>8</b> |
| <b>5 INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>                                                                                          | <b>8</b> |

### **I OBJECTE DEL CONTRACTE**

El present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant, "PPT") té per objecte definir les característiques i requisits tècnics per a la contractació del subministrament de rosegadors que els nostres laboratoris necessiten per als seus processos d'investigació; proveir-se de manera habitual de rosegadors de laboratori que es classifiquen en diferents soques, sexe, pes i edat, en funció de les seves característiques genètiques i morfològiques.

La necessitat concreta d'aquests animals ve determinada pels diferents projectes de recerca, en curs i futurs, no essent possible determinar a priori, i de forma exacta, les necessitats totals en la tipologia de soques, sexe, pes i edat. Tot i així, a mode enunciatiu i davant l'històric dels projectes en curs, les soques que es poden requerir són:

#### **ATHYMIC NUDE-FOXN1NU**

La cepa de ratones inmunodeprimidos Athymic Nude es una cepa fenotípicamente calva debido a la mutación recesiva autosómica en el alelo un del cromosoma 11. Desarrolla de forma normal la células B, pero son deficientes en células T debido a la disfunción del timo, lo que los hace un modelo inmunodeficiente muy utilizado en investigación oncológica, ya que es factible poder inducirles diversos tipos de tumores de forma reproducible.

#### **BALB/cOlaHsd**

La cepa de ratones Balb/cOlaHsd es una cepa albina con baja incidencia de tumor mamario que sirve en gran medida como control en el desarrollo de experimentos del laboratorio. Su background genético permite utilizarlos de control en la mayoría de experimentos.

#### FVB/NHanHsd

La cepa de ratones FVB es extensamente utilizada para el desarrollo y crecimiento de colonias transgénicas en la investigación oncológica. Sirve para mantener el fondo genético constante de las líneas, y su favorable aparición de tumores primarios y metástasis la hacen una cepa primordial para los estudios. Con una producción media de 15 cigotos por hembra y unos 9 plugs vaginales positivos entre 10 animales cruzados los hacen una cepa muy eficaz productivamente que permite obtener de forma rápida un número elevado de animales como grupo control.

#### NOD SCID

La cepa de ratones NOD.CB17-Prkdc/NCrHsd es una cepa fenotípicamente albina que no desarrolla células T ni B, y la hace ideal para el trasplante de células o tejidos, generando modelos PDX (patient derived xenografts). Estos modelos sirven para mantener las características fenotípicas, genéticas y moleculares de los tumores de origen, es decir, que los tumores son iguales entre si, y permiten estudiar la resistencia y sensibilidad a las drogas quimioterapéuticas sin que se dude de su aplicabilidad en caso de que sea favorables.

#### NOD SCID GAMMA

La cepa de ratones NOD-Cg-Prkdcscid Il2rgtm1Wjl/SzJ (NOD SCID GAMMA (NSG)) es una cepa albina con la mutación espontánea de la cepa NOD, no desarrollando células T ni B, así como tampoco desarrollan NK (Natural Killers) debido a la mutación en el receptor de la citoquina IL-2, que lo hacen un modelo con inmunodeficiencia severa. Es una cepa capaz de desarrollar tumores subcutáneos o en las glándulas mamarias de forma reproducible y los resultados ser comparados entre si sin variabilidad.

Així, tampoc és possible determinar en aquest moment les necessitats d'embalatge pel transport i subministrament dels animals, ja que aquest embalatge vindrà determinant pel numero d'unitats sol·licitades a cada comanda i la normativa de transport que hi sigui d'aplicació.

## **2 ABAST DEL SUBMINISTRAMENT**

### **2.1. Característiques Tècniques**

L'empresa contractant ha d'estar en possessió de tots els permisos i acreditacions pertinents i legalment prescriptius per a la realització de l'obra inclosa en aquest contracte.

Els animals detallats han d'estar exempts de qualsevol tipus de malaltia i han de ser criats en instal·lacions registrades i autoritzades pels organismes competents per al subministrament d'animals de laboratori. Les colònies s'han d'analitzar rutinàriament segons ho exigeixi la legislació i, com a mínim, s'han de seguir les recomanacions de

FELASA (“Federation of European Laboratory Animal Science Associations”) de seguiment sanitari de les colònies de rosegadors i incorporar canvis o recomanacions que puguin substituir-les en el futur. El proveïdor ha de realitzar un seguiment genètic de la colònia reproductora per evitar la contaminació genètica que pugui afectar la puresa de les línies dels animals subministrats.

Les comandes d'animals seran realitzades en nom de l'IRB BARCELONA pels serveis d'animals del Parc Científic de Barcelona (d'ara endavant PCB) o del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (d'ara endavant PRBB) i hauran de ser lliurades al PCB o PRBB Animal, segons la comanda rebuda.

Els animals han de ser transportats al lloc de destinació mitjançant un sistema acreditat i protocol·litzat. S'assegurarà que els animals arribin al seu destí en bones condicions físiques, sanitàries i de benestar animal, que seran avaluades pels equips veterinaris de la planta receptora. En cas d'una valoració negativa per part de la planta receptora, el compromís de subministrament es compromet a reposar els animals el més aviat possible, assumint el compromís de contractació amb totes les despeses associades al reajustament d'aquesta situació.

Als paràgrafs 2.2 i següents es documenta una descripció detallada de les condicions per a la cria, manteniment i lliurament dels animals objecte d'aquest subministrament.

Les referències d'animals i altres productes relacionats (caixes de transport, càrrecs de preu del transport, etc.) seran clares, les descripcions i nomenclatures de les soques dels rosegadors inequívokes i caldrà adjuntar el control sanitari dels animals.

Els models oferts hauran de complir amb els requeriments tècnics i de qualitat exigits per la normativa vigent nacional i internacional. A més, les empreses es comprometran a garantir l'actualització dels certificats.

## **2.2. - Infraestructura i metodologia de l'empresa licitadora en el manteniment i en la cria dels animals subministrats.**

Per tal de garantir la qualitat dels animals subministrats, el compromís de contractació es compromet a posar a disposició de l'execució del contracte, la metodologia i l'organització de l'operació de treball amb la inclusió de la descripció i acreditació de les característiques relatives al manteniment i cria dels animals subministrats. En particular, els elements i característiques de les instal·lacions i equipaments tècnics, així com els procediments de treball estàndard han de ser detallats i acreditats de manera suficient per ser avaluats globalment.

## **2.3 - Processos de verificació de qualitat dels animals que adopta en la seva activitat l'empresa licitadora.**

Per tal de garantir la qualitat dels animals objecte de subministrament, els licitadors hauran de detallar tots aquells procediments interns de treball que permetin assegurar que els animals es troben en condicions de qualitat genètica i sanitària, i que compleixin les necessitats estrictes requerides per la pràctica científica i la normativa en vigor.

Per aquest motiu, dins d'aquest punt de la memòria tècnica haurà de detallar, com a mínim, els següents elements:

- Sistemes de validació de qualitat genètica.
- Nombre de controls genètics anuals realitzats.
- Reposició de reproductors.
- Sistemes de criopreservació.
- Sistemes de validació de qualitat microbiològica.
- Controls sanitaris realitzats als animals, periodicitat i abast de la mostra.
- Controls microbiològic ambiental de les instal·lacions i equipaments.

Per tal de garantir la qualitat dels animals objecte de subministrament, en relació al procés de preparació dels animals per al seu enviament, la memòria aportada per cada licitador haurà de detallar la proposta respecte als següents elements:

- Grau d'inspecció veterinària prèvia dels animals a transportar.
- Proposta de comprovacions d'homogeneïtat de lots en quant a pes i edat.
- Disposició dels grups d'animals dins de les caixes de transport en termes que minimitzin el risc de patir danys a la integritat física o bé la mort dels animals.

Per tal de garantir la qualitat dels animals objecte de subministrament, els embalatges utilitzats per les empreses adjudicatàries seran seleccionats en funció de cada comanda segons la soca, la quantitat d'animals, el sexe i el pes, complint en cada moment les condicions tècniques del subministrament que permetin el correcte transport des de les seves instal·lacions fins a l'Estabulari-PCB. Les tipologies d'embalatge previstes inicialment seran les homologades segons la normativa vigent.

Per tal de garantir la qualitat dels animals objecte de subministrament, en relació al transport dels animals, la memòria haurà de detallar la proposta pel que fa als següents elements:

- Garantia que el transport i lliurament es realitzarà en general dins de les 48 hores entre la sortida de les instal·lacions d'origen i la recepció a l'Estabulari del PCB (o quan així s'indiqui a la comanda del PRBB), per al cas d'enviaments realitzats des d'Europa; i de les 96 hores en el cas d'enviaments transoceànics.
- Garantia del manteniment de les condicions de benestar animal dels rosegadors transportats.
- Característiques dels vehicles de transport que es proposen adscrits al contracte en termes

de garantia de control de temperatura, amb la capacitat de presentació de gràfics temporals de cada lliurament. S'ha de disposar també d'un sistema que permeti l'especificació de les hores de transport.

- Sistemes d'ancoratge de subjecció de les caixes de transport d'animals dins del vehicle que evitin la mort o danys a la integritat dels animals.
- Pla de prevenció davant possibles eventualitats i emergències, amb proposicions avaluades en termes de garantia d'una solució davant d'aquestes circumstàncies de la manera més eficient i amb menys inconvenients per l'Estabulari-PCB.

#### **2.4.- Punts d'entrega dels animals**

Els principals animalaris objectiu dels ratolins subjectes a aquest subministrament es troben al PCB i al PRBB. L'animalari del PCB té la capacitat d'allotjar fins a 5.000 gàbies de ratolí en condicions SPF (lliures de patògens específics), mentre que l'animalari del PRBB té capacitat per allotjar 70.000 ratolins en condicions SPF. Des de 2010, l'animalari del PRBB està plenament acreditat per l'Associació Internacional per a l'Avaluació i Acreditació de Laboratori d'Atenció Animal (AAALAC).

#### **2.5.- Metodologia dels procediments de preparació d'animals per al seu enviament**

Per tal de garantir la qualitat dels animals subministrats durant el procés d'elaboració de l'enviament, la proposta proporcionada per cada licitador detallarà la proposta en compliment dels següents elements:

- Grau d'inspecció veterinària prèvia dels animals a transportar.
- Proposta de xecs per lots d'homogeneïtat en termes de pes i edat.
- Disposició de grups d'animals dins de caixes de transport en termes que minimitzen el risc de danys a la integritat física o la mort de ratolins.
- Obligació en el cas d'enviaments de diferents ventrades d'animals de la mateixa soca en un mateix lliurament, per separar els mascles de cadascuna d'aquestes ventrades en diferents gàbies de transport. Llevat que, a nivell de comanda, s'informi el contrari.

L'embalatge utilitzat per l'empresa contractant serà seleccionat segons cada comanda segons la soca, quantitat, sexe i pes dels ratolins adquirits, i / o època de l'any, complint en tot moment les condicions tècniques de subministrament i que permetin el correcte transport, en condicions de qualitat, des de les seves instal·lacions fins als animalistes del PRBB, PCB o el designat en el seu moment.

Les tipologies d'embalatge previstes inicialment es detallen a continuació:

- -Caixa de transport de cartró, amb malla de ferro a la part inferior i recoberta de PVC.
- Caixa reforçada, de gran o petita mesura, per a la transferència de ratolins en

condicions SPF.

## **2.6 - Metodologia del transport de les comandes, des de les instal·lacions del adjudicatari al animalari de destí.**

El transport d'animals s'ha de fer en estricte compliment de la normativa vigent i s'ha de controlar contínuament.

Per tal de garantir la qualitat dels animals subministrats durant el transport, l'Informe detallarà la proposta respecte dels següents elements:

- Garantia que el transport i lliurament es realitzarà en general dins de les 48 hores entre la sortida de les instal·lacions d'origen i la recepció a l'Estabulari del PCB (o quan així s'indiqui a la comanda del PRBB), per al cas d'enviaments realitzats des d'Europa; i de les 96 hores en el cas d'enviaments transoceànics. Els tràmits s'han de fer per resoldre possibles situacions en què no es pugui atendre en aquest termini.
- Característiques dels vehicles de transport que es proposen adscrits al contracte en termes de garantia de control de temperatura i humitat, amb la capacitat de presentar gràfics temporals. També s'ha de disposar d'un sistema que permeti l'especificació dels temps de transport.
- Sistemes d'ancoratge per a la tinença de caixes de transport d'animals a l'interior del vehicle que evitin la mort o danys en la integritat animal.
- Pla de prevenció davant possibles eventualitats i emergències, amb propostes avaluades en termes de garantir una solució a aquestes circumstàncies de la manera més eficient i amb els menor inconvenients per a l'IRB Barcelona.

A la seva recepció per part del personal del PCB o PRBB, els equips veterinaris de la institució receptora valoraran les condicions físiques, sanitàries i de benestar animal dels animals lliurats. En cas d'una valoració negativa per part de la planta receptora, el compromís de subministrament es compromet a reposar els animals al més aviat possible, assumint el compromís de contractació amb totes les despeses associades a la reajustament d'aquesta situació.

## **2.7- Normativa aplicable: condicions de cria, transport i subministrament**

S'entén d'obligat compliment qualsevol normativa vigent o futura, amb independència de la franja i àmbit d'aplicació que pugui afectar el desenvolupament de l'expedient.

Les empreses adjudicatàries s'hauran d'ajustar al compliment dels procediments establerts per la normativa legal vigent aplicable a la protecció d'animals utilitzats en experimentació i altres finalitats científiques, inclosa la docència, tant nacional com europea, en els processos de cria, transport i subministrament de rosegadors, així com la AAALAC.

### 3 TERMINIS DE LLIURAMENT

Els ratolins es subministraran en les quantitats que els usuaris de l'IRB Barcelona fixin en cada comanda, i aquesta sempre es realitzarà amb anticipació suficient per a procedir amb la entrega en el terminis previstos, no més de 10 dies. En el cas de sol·licituds especials (envellides, embarassades...), es podrà acceptar un període de temps més llarg, sempre que hi hagi acord entre ambdues parts.

Davant de qualsevol incidència en el lliurament, s'haurà de tornar a concertar en un termini màxim igual o inferior al del subministrament habitual.

D'altra banda, en tot cas, el contractista sempre haurà d'estar informat dels terminis de lliurament i de reassignació, en el cas d'incidències de subministrament per a la seva aprovació, si fos necessari.

### 4 SERVEI TÈCNIC

L'adjudicatari donarà suport tant tècnic com administratiu, a les consultes i a la resolució de problemes que poguessin sobrevenir durant l'execució d'aquest contracte.

### 5 INFORMACIÓ ADDICIONAL

En el cas que les empreses licitadores necessitin informació addicional per a l'elaboració de les seves licitacions, la Fundació Institut de Recerca Biomèdica (IRB BARCELONA) es posa a disposició a través de:

- Contacte per a dubtes administratius i tècnics: [contractacio@irbbarcelona.org](mailto:contractacio@irbbarcelona.org)

Barcelona, 12 de desembre de 2024

