

## **INFORME EN EL QUE ES JUSTIFIQUEN ELS ASPECTES ESTABLERTS ALS ARTICLES 28, 100, 101 i 116.4 DE LA LLEI 9/2017 DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC EN RELACIÓ AMB EL CONTRACTE DEL SERVEI D'ANÀLISIS GENÒMICS PEL PROJECTE "CESPED" MITJANÇANT LOTS, FINANÇAT PEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA - FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NEXT GENERATION EU**

De conformitat amb el previst als articles 28, 100, 101 i 116.4, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), a l'expedient de contractació s'han de justificar els aspectes que es detallen en els referits preceptes de la norma abans esmentada. A tal efecte, el present informe té per finalitat donar compliment a allò establert als esmentats articles i s'emet, per tant, per tal de justificar els aspectes que s'estableixen a continuació en relació amb el contracte del servei d'anàlisi genòmic pel projecte "CESPED" mitjançant lots, finançat pel Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - finançat per la Unió Europea – Next Generation EU, per part de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, d'ara en endavant IISPV.

**I) Objecte del Contracte:** L'objecte del present contracte és el servei d'anàlisi genòmic de les mostres d'ADN del projecte CESPED que es troben en Santiago de Compostela i que es divideixen en 4 lots, el qual l'objecte específic de cada lot es descriu a continuació:

- **Lot 1:** Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exòmic en 2.000 mostres.
  
- Lot 2:** Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.
  
- **Lot 3:** Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura  $\geq 30X$  en 200 mostres.
  
- **Lot 4:** Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.

La inversió a realitzar amb càrrec al crèdit consignat serà finançada amb el "Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència", emmarcat en la inversió 6 "Salud" (C17.I6) del Component 17 denominat "Reforma Institucional y Fortalecimiento de las Capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI)", a

càrrec del projecte "PMP22/00088 - ESTUDIO PILOTO DE IMPLEMENTACION DE UNA HERRAMIENTA DE CRIBADO PARA LA PREVENCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON UN TRASTORNO PSIQUIATRICO DEL NEURODESARROLLO: UTILIZACION DEL SINDROME DELECCION 22Q11.2 (22Q11.2DS) COMO MODELO." amb núm. de projecte PV22143S.

Aquest expedient garanteix el compliment dels principis específics d'execució del Pla, establerts a l'article 2 de l'Ordre HFP/2030/2021.

Els codis relatius al Vocabulari Comú dels Contractes Públics (CPV) son els següents:

CPV: 73111000-3            Serveis de laboratori d'investigació

Les finalitats i objectius són les descrites al plec de prescripcions tècniques.

**II) Necessitats a satisfer:** Les necessitats (naturalesa i extensió) a satisfer mitjançant el present contracte són les necessàries per al desenvolupament del projecte d'investigació PMP22/00088 - ESTUDIO PILOTO DE IMPLEMENTACION DE UNA HERRAMIENTA DE CRIBADO PARA LA PREVENCION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON UN TRASTORNO PSIQUIATRICO DEL NEURODESARROLLO: UTILIZACION DEL SINDROME DELECCION 22Q11.2 (22Q11.2DS) COMO MODELO amb núm. de projecte PV22143S. Amb la realització del referit objecte contractual, l'òrgan de contractació pretén cobrir les següents necessitats i/o funcionalitats:

- **Lot 1: Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.**
  - Disposar de l'informe de control de qualitat dels ADN previ a l'anàlisi
  - Disposar dels fitxers de les dades crues resultants de l'anàlisi amb l'Array de CNV a nivell exònic de les 2.000 mostres.
  - Disposar de l'informe del control de qualitat de les anàlisis realitzades amb l'array.
  - Disposar dels fitxers de les dades crues resultants de l'anàlisi amb l'Array de CNV a nivell exònic un cop passat el control de qualitat esmentat.
  - Disposar dels informes d'identificació de CNV neuropsiquiàtriques per a cada participant, en períodes trimestrals segons els lots de mostres que s'enviïn i fins a assolir el nombre total de 2.000 mostres.
  
- **Lot 2: Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.**
  - Disposar de l'informe de control de qualitat dels ADNs previ a l'anàlisi.

- Disposar dels fitxers amb les dades crues resultants de l'anàlisi de les 2.000 mostres amb l'array Axiom™ Spain Biobank.
- Disposar dels informes de control de qualitat de les anàlisis realitzades amb l'Axiom™ Spain Biobank.
- Disposar dels fitxers amb les dades crues resultants de l'anàlisi de les 2.000 mostres amb l'array Axiom™ Spain Biobank un cop aplicat el control de qualitat esmentat.

**Lot 3: Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura  $\geq 30X$  en 200 mostres.**

- Disposar de l'informe de control de qualitat dels ADNs previ a l'anàlisi.
- Disposar dels fitxers amb les dades crues resultants de l'anàlisi de seqüenciació de nova generació per a les 200 mostres.
- Disposar dels informes de control de qualitat de les anàlisis realitzades durant el procés.
- Disposar dels fitxers amb les dades crues resultants de l'anàlisi de seqüenciació de nova generació per a les 200 mostres un cop aplicat el filtre dels controls de qualitat esmentats.
- Disposar d'un arxiu amb la identificació i l'anotació de les variants CNV, SNV, INDEL i STR identificades a les 200 mostres.
- Disposar d'un arxiu amb la identificació i anotació d'altres variants considerades potencialment patogèniques.

**Lot 4: Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.**

- Disposar de l'informe de control de qualitat dels ADN previ a l'anàlisi
- Disposar dels fitxers amb les dades crues de l'anàlisi de metilació realitzades amb l'Infinium Methylation EPIC BeadChip (930K) per a les 200 mostres.
- Disposar de l'informe de control de qualitat de les anàlisis realitzades amb l'Infinium Methylation EPIC BeadChip (930K).
- Disposar dels fitxers amb les dades crues de l'anàlisi de metilació realitzades amb l'Infinium Methylation EPIC BeadChip (930K) per a les 200 mostres un cop aplicat el filtre del control de qualitat esmentat.

I per tal d'aconseguir els objectius en ell marcats, és necessària l'adquisició dels serveis exposats.

**III) Idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte:** La idoneïtat del contracte ve habilitada pels objectius fundacionals de l'IISPV, com són promoure, desenvolupar, transferir, gestionar i difondre la recerca, el coneixement científic i tecnològic, la docència i la formació en l'àmbit de les ciències de la vida i de la salut, principalment en l'àmbit del Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre.

El fet que el contracte tingui com a objectiu aportar recursos necessaris pel desenvolupament del projecte d'investigació esmentat a l'apartat II), de tal manera que es satisfacin, de forma clara i proporcional, les necessitats que s'especifiquen en l'apartat anterior, motiven la seva idoneïtat.

#### **IV) Insuficiència de mitjans propis de l'entitat per a realitzar la prestació objecte del contracte**

Insuficiència de mitjans materials: L'entitat no compta amb els mitjans materials apropiats per poder donar compliment a l'objecte del contracte que precisa.

Per això, atès que la prestació objecte del contracte no es pot realitzar amb els mitjans propis de l'entitat, resulta del tot necessària la contractació del servei d'anàlisi genòmic pel projecte "CESPED" mitjançant lots, finançat pel Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - finançat per la Unió Europea – Next Generation EU.

**V) Pressupost de licitació:** S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit.

#### **Lot 1: Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.**

Concepte	Import unitari	Nombre de mostres	Import de licitació (IVA exclòs)	Import de licitació (IVA inclòs)
Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.	258,38 €	2.000	516.760,00 €	625.279,60 €

#### **Lot 2: Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.**

Concepte	Import unitari	Nombre de mostres	Import de licitació (IVA exclòs)	Import de licitació (IVA inclòs)
Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.	32,29 €	2.000	64.580,00 €	78.141,80 €

**Lot 3: Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura  $\geq 30X$  en 200 mostres.**

Concepte	Import unitari	Nombre de mostres	Import de licitació (IVA exclòs)	Import de licitació (IVA inclòs)
Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura $\geq 30X$ en 200 mostres.	535,33 €	200	107.066,00 €	129.549,86 €

**Lot 4: Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.**

Concepte	Import unitari	Nombre de mostres	Import de licitació (IVA exclòs)	Import de licitació (IVA inclòs)
Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.	295,55 €	200	59.110,00 €	71.523,10 €

**Pressupost de licitació total:** 747.516,00 euros (IVA exclòs); 904.494,36 € (IVA inclòs)

L'entitat contractant no estarà obligada a esgotar la totalitat del pressupost base de licitació, sinó que únicament se li facturaran les prestacions efectivament executades (nombre de mostres) sobre la base dels preus unitaris oferts.

Es fa constar que el present contracte deriva del projecte amb títol: "Proyecto piloto para la implementación de una herramienta de cribado para mejorar la prevención, el

diagnóstico y el tratamiento de pacientes con un trastorno psiquiátrico del neurodesarrollo: Utilizando el síndrome de delección 22q11.2 (22q11.2DS) como modelo”, amb l'acrònim CESPED. El projecte és finançat dins de la convocatòria de Medicina Personalitzada 2022 del Instituto de Salud Carlos III amb el codi PMP22-00088.

L'òrgan de contractació declara que el projecte presentat en el marc de la convocatòria inclosa en l'Ordre HFP/1030/2021 no ha rebut ajuda de cap Fons de la Unió Europea distint al Mecanisme de Recuperació i Resiliència, ni serà presentat a finançament de qualsevol altre fons, per la qual cosa declara la no concurrència de doble finançament.

L'IISPV disposa del Pla d'Integritat Institucional i Mesures Antifrau, el qual s'aplicarà a aquest contracte, amb la finalitat de complir el Reglament (UE) 2021/241 i l'Ordre HFP/1030/2021, establint actuacions per prevenir, detectar, corregir i perseguir el frau, la corrupció i els conflictes d'interès a l'IISPV en l'àmbit de la contractació pública i de subvencions.

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altres eventuais despeses calculats per a la seva determinació, es fixa el següent pressupost de licitació:

**Lot 1: Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.**

Concepte	%	Import (IVA exclòs)
Costos directes	81	434.252,11 €
Costos indirectes	13	56.452,77 €
Benefici industrial	6	26.055,12 €
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>516.760,00 €</b>

**Lot 2: Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.**

Concepte	%	Import (IVA exclòs)
Costos directes	81	54.268,91 €
Costos indirectes	13	7.054,96 €
Benefici industrial	6	3.256,13 €
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>64.580,00 €</b>

**Lot 3: Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura  $\geq 30X$  en 200 mostres.**

Concepte	%	Import (IVA exclòs)
Costos directes	81	89.971,43 €
Costos indirectes	13	11.696,29 €



Benefici industrial	6	5.398,28 €
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>107.066,00 €</b>

**Lot 4: Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.**

Concepte	%	Import (IVA exclòs)
Costos directes	81	49.672,27 €
Costos indirectes	13	6.457,39 €
Benefici industrial	6	2.980,34 €
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>59.110,00 €</b>

**VI) Valor estimat del contracte:** S'entén per valor estimat del contracte el valor l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

El mètode aplicat per calcular el valor estimat del contracte és, de conformitat amb l'article 101 de la LCSP, el següent:

**Lot 1: Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.**

Concepte	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació total	516.760,00 €
Possibles modificacions	0,00 €
Possibles pròrrogues	0,00 €
<b>Total</b>	<b>516.760,00 €</b>

**Lot 2: Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.**

Concepte	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació total	64.580,00 €
Possibles modificacions	0,00 €

Possibles pròrrogues	0,00 €
<b>Total</b>	<b>64.580,00 €</b>

**Lot 3: Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura  $\geq 30X$  en 200 mostres.**

Concepte	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació total	107.066,00 €
Possibles modificacions	0,00 €
Possibles pròrrogues	0,00 €
<b>Total</b>	<b>107.066,00 €</b>

**Lot 4: Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.**

Concepte	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació total	59.110,00 €
Possibles modificacions	0,00 €
Possibles pròrrogues	0,00 €
<b>Total</b>	<b>59.110,00 €</b>

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE TOTAL:

Concepte	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació total	747.516,00 €
Possibles modificacions	0,00 €
Possibles pròrrogues	0,00 €
<b>Total</b>	<b>747.516,00 €</b>



**VII) Termini d'execució:** El termini d'execució del servei s'inicia amb la formalització del contracte i finalitza amb el tancament del projecte d'investigació que es preveu pel 31 de desembre de 2025.

Aquest termini d'execució és d'aplicació a tots els lots.

**Pròrrogues:** No es preveu una pròrroga del contracte, no obstant, segons les necessitats científiques del projecte, podrà modificar-se el termini d'execució del servei, fins un màxim de 18 mesos addicionals, sense que comporti increment en el valor estimat del contracte.

Aquesta previsió és d'aplicació a tots els lots.

**VIII) Justificació del procediment utilitzat per l'adjudicació del contracte:** El present contracte s'adjudicarà mitjançant procediment harmonitzat obert segons article 156 i següents, en tramitació ordinària, de conformitat amb el que s'estableix a la LCSP, essent necessària la preparació dels plecs de clàusules particulars i de prescripcions tècniques que regeixin la corresponent licitació.

**IX) Justificació de la no divisió en lots:** No procedeix

**X) Criteris de solvència:**

**Lot 1: Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.**

Atenent a que l'objecte del contracte és l'indicat a l'apartat I), i que el seu valor estimat és l'indicat a l'apartat VI), es proposen els següent criteris de solvència:

- Solvència tècnica o professional:
  - Una relació dels principals serveis o treballs de igual o similar naturalesa al de l'objecte del contracte realitzats en els darrers tres anys que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector pública o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.



Les empreses contractistes hauran d'acreditar haver executat, durant l'any de major execució del període indicat, un import mínim (sense impostos) d'almenys el 70% del valor estimat del contracte.

- Indicació del personal tècnic. L'equip tècnic de què ha de disposar el licitador serà, com a mínim, el que es detalla a continuació:
  1. Disposar d'un equip expert adscrit al contracte amb almenys:
    - Un coordinador o responsable que sigui un investigador doctor o tècnic de laboratori.
    - Un tècnic superior graduat/licenciat o doctor en l'àmbit de les ciències de la vida (almenys 1 actiu durant el desenvolupament del servei) amb experiència en genètica humana i amb capacitat d'interlocució amb l'equip investigador i per a la resolució de problemes o incidències tècniques que poguessin aparèixer al llarg del procés.
    - Un tècnic de laboratori (almenys 1 actiu durant el desenvolupament del servei) en la realització d'anàlisis genòmiques i la manipulació de maquinària sofisticada com els robots de preparació de mostres i reactius i el propi equip d'anàlisi.
  2. Disposar de robots que realitzin la dispensació de mostres per a minimitzar l'error humà.

L'empresa licitadora haurà de presentar documentació acreditativa relativa a les titulacions requerides de cada membre adscrit a la licitació.

- Solvència econòmica i financera: Declaració sobre el volum global de negocis i, si escau, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a fi del contracte, referit com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negocis. El volum global de negoci anual, que referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims anys, haurà de ser de com a mínim de l'1,5 del valor anual mitja del contracte.

Si per raons justificades, una empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat contractant.

**Lot 2: Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.**

Atenent a que l'objecte del contracte és l'indicat a l'apartat I), i que el seu valor estimat és l'indicat a l'apartat VI), es proposen els següent criteris de solvència:

- Solvència tècnica o professional:
  - Una relació dels principals serveis o treballs de igual o similar naturalesa al de l'objecte del contracte realitzats en els darrers tres anys que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector pública o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.

Les empreses contractistes hauran d'acreditar haver executat, durant l'any de major execució del període indicat, un import mínim (sense impostos) d'almenys el 70% del valor estimat del contracte.

- Indicació del personal tècnic. L'equip tècnic de què ha de disposar el licitador serà, com a mínim, el que es detalla a continuació:
  1. Disposar d'un equip expert adscrit al contracte amb almenys:
    - Un coordinador o responsable que sigui un investigador doctor o tècnic de laboratori.
    - Un tècnic superior graduat/licenciat o doctor en l'àmbit de les ciències de la vida (almenys 1 actiu durant del desenvolupament del servei) amb experiència en genètica humana i amb capacitat d'interlocució amb l'equip investigador i per a la resolució de problemes o incidències tècniques que poguessin aparèixer al llarg del procés.
    - Un tècnic de laboratori (almenys 1 actiu durant el desenvolupament del servei) en la realització d'anàlisis genòmiques i la manipulació de maquinària sofisticada com els robots de preparació de mostres i reactius i el propi equip d'anàlisi.
  2. Disposar de robots que realitzin la dispensació de mostres per a minimitzar l'error humà.

L'empresa licitadora haurà de presentar documentació acreditativa relativa a les titulacions requerides de cada membre adscrit a la licitació.

- Solvència econòmica i financera: Declaració sobre el volum global de negocis i, si escau, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a fi del contracte, referit com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negocis. El volum global de negoci anual, que referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims anys, haurà de ser de com a mínim de l'1,5 del valor anual mitja del contracte.

Si per raons justificades, una empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat contractant.

### **Lot 3: Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura $\geq 30X$ en 200 mostres.**

Atenent a que l'objecte del contracte és l'indicat a l'apartat I), i que el seu valor estimat és l'indicat a l'apartat VI), es proposen els següent criteris de solvència:

- Solvència tècnica o professional:
  - Una relació dels principals serveis o treballs de igual o similar naturalesa al de l'objecte del contracte realitzats en els darrers tres anys que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector pública o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.

Les empreses contractistes hauran d'acreditar haver executat, durant l'any de major execució del període indicat, un import mínim (sense impostos) d'almenys el 70% del valor estimat del contracte.

- Indicació del personal tècnic. L'equip tècnic de què ha de disposar el licitador serà, com a mínim, el que es detalla a continuació:

1. Disposar d'un equip expert adscrit al contracte amb almenys:



- Un coordinador o responsable que sigui un investigador doctor o tècnic de laboratori.
- Un tècnic superior graduat/licenciat o doctor en l'àmbit de les ciències de la vida (almenys 1 actiu durant del desenvolupament del servei) amb experiència en genètica humana i amb capacitat d'interlocució amb l'equip investigador i per a la resolució de problemes o incidències tècniques que poguessin aparèixer al llarg del procés.
- Un tècnic de laboratori (almenys 1 actiu durant el desenvolupament del servei) en la realització d'anàlisis genòmiques i la manipulació de maquinària sofisticada com els robots de preparació de mostres i reactius i el propi equip d'anàlisi.

2. Disposar de robots que realitzin la dispensació de mostres per a minimitzar l'error humà.

L'empresa licitadora haurà de presentar documentació acreditativa relativa a les titulacions requerides de cada membre adscrit a la licitació.

- Solvència econòmica i financera: Declaració sobre el volum global de negocis i, si escau, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a fi del contracte, referit com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negocis. El volum global de negoci anual, que referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims anys, haurà de ser de com a mínim de l'1,5 del valor anual mitja del contracte.

Si per raons justificades, una empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat contractant.

**Lot 4: Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.**

Atenent a que l'objecte del contracte és l'indicat a l'apartat I), i que el seu valor estimat és l'indicat a l'apartat VI), es proposen els següent criteris de solvència:

- Solvència tècnica o professional:

- Una relació dels principals serveis o treballs de igual o similar naturalesa al de l'objecte del contracte realitzats en els darrers tres anys que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector pública o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.

Les empreses contractistes hauran d'acreditar haver executat, durant l'any de major execució del període indicat, un import mínim (sense impostos) d'almenys el 70% del valor estimat del contracte.

- Indicació del personal tècnic: L'equip tècnic de què ha de disposar el licitador serà, com a mínim, el que es detalla a continuació:
  1. Disposar d'un equip expert adscrit al contracte amb almenys:
    - Un coordinador o responsable que sigui un investigador doctor o tècnic de laboratori.
    - Un tècnic superior graduat/licenciat o doctor en l'àmbit de les ciències de la vida (almenys 1 actiu durant del desenvolupament del servei) amb experiència en genètica humana i amb capacitat d'interlocució amb l'equip investigador i per a la resolució de problemes o incidències tècniques que poguessin aparèixer al llarg del procés.
    - Un tècnic de laboratori (almenys 1 actiu durant el desenvolupament del servei) en la realització d'anàlisis genòmiques i la manipulació de maquinària sofisticada com els robots de preparació de mostres i reactius i el propi equip d'anàlisi.
  2. Disposar de robots que realitzin la dispensació de mostres per a minimitzar l'error humà.

L'empresa licitadora haurà de presentar documentació acreditativa relativa a les titulacions requerides de cada membre adscrit a la licitació.

- Solvència econòmica i financera: Declaració sobre el volum global de negocis i, si escau, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a fi del contracte, referit com a màxim als tres últims exercicis

disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negocis. El volum global de negoci anual, que referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims anys, haurà de ser de com a mínim de l'1,5 del valor anual mitja del contracte.

Si per raons justificades, una empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat contractant.

**XI) Criteris d'adjudicació:** De conformitat amb l'article 145.1 de la LCSP i la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de Catalunya atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris d'adjudicació:

**Lot 1: Anàlisi de variants genètiques del tipus Copy Number Variant (CNV) a nivell exònic en 2.000 mostres.**

**A.- Criteris sotmesos a judici de valor: Fins a 50 punts**

Aquesta contractació en la que s'ha determinat que s'apliqui una pluralitat de criteris de valoració, es valorarà la proposició tècnica d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri.

Un cop realitzada la valoració de cada criteri, s'aplicarà la fórmula següent per obtenir la puntuació final:

$$Pop=P_x(V_{Top}/V_{Tmv})$$

On:

Pop: Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P: Puntuació del criteri

V<sub>Top</sub>: Valoració tècnica de l'Oferta que es puntua

V<sub>Tmv</sub>: Valoració tècnica de l'Oferta millor valorada

Adicionalment, s'han establert llindars mínims de puntuació per a cadascun dels criteris per sota dels quals, si cap de les valoracions tècniques l'assoleix, no s'aplicarà la fórmula anterior. Els llindars establerts són els següents:

Criteri sotmès a judici de valor	Puntuació màxima del criteri	Llindar mínim de puntuació
<b>1.- Pla de treball i organització</b>		
Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol.	10	6



Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora.	5	3
Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec.	10	6
Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descrigui com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi	10	6
<b>2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència</b>		
En anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament. Aportació de publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels darrers 5 anys	10	6
Projectes de recerca o serveis prestats en els darrers 5 anys que utilitzin l'anàlisi de CNVs	5	3

En el cas que cap de les valoracions assoleixi el llindar establert per cadascun dels criteris, la puntuació que obtindrà l'empresa licitadora serà la obtinguda en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

En cap cas aquests llindars mínims de valoració tècnica suposen una exclusió de la licitació.

La valoració dels criteris sotmesos a judici de valor es farà en base a la documentació tècnica del Sobre 2, de la següent manera:

### **1.- Pla de treball i organització (fins a 35 punts):**

Que es presenti un informe tècnic amb la proposta organitzativa i de desenvolupament del servei incloent-hi objectius, fases de desenvolupament, dedicació prevista i cronograma d'actuacions en què es valorarà:

- Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol (fins a 10 punts).
- Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora (fins a 5 punts).
- Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec (fins a 10 punts).
- Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descrigui com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el



nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi (fins a 10 punts).

## 2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència (fins a 15 punts):

Que les empreses licitadores lliurin un informe on puguin demostrar que els professionals adscrits al contracte tenen experiència en la prestació de serveis d'anàlisi genòmica i, més concretament, per a cadascun dels perfils tècnics:

- Coordinador o responsable (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de CNVs (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

- Tècnic superior (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de CNVs (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

- Tècnic de laboratori (fins a 5 punts): S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de CNVs (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

## **B.- Criteris avaluable automàticament o mitjançant aplicació de fórmules: Fins a 50 punts.**

### **Oferta econòmica: Fins a 50 punts**

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP i la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de Catalunya, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, s'utilitzarà la següent:

$$Pv = [1 - ((Ov - Om) / IL) \times (1 / VP)] \times P$$

On:

Pv = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

Om = Oferta Millor

Ov = Oferta a Valorar

IL = Import de Licitació

VP = Valor de ponderació

Valor de ponderació associat al pes específic del criteri preu: Aquest valor de ponderació s'obté agregant al valor de ponderació ordinari (1), el pes específic del criteri preu. Aquest VP serà de 1,50.

**Lot 2: Anàlisi de variants genètiques del tipus Single Nucleotide Polymorphism (SNP) amb cobertura de variants específiques de la població espanyola en 2.000 mostres.**

#### **A.- Criteris sotmesos a judici de valor: Fins a 50 punts**

Aquesta contractació en la que s'ha determinat que s'apliqui una pluralitat de criteris de valoració, es valorarà la proposició tècnica d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri.

Un cop realitzada la valoració de cada criteri, s'aplicarà la fórmula següent per obtenir la puntuació final:

$$Pop = Px(VTop / VTmv)$$

On:

Pop: Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P: Puntuació del criteri

VTop: Valoració tècnica de l'Oferta que es puntua

VTmv: Valoració tècnica de l'Oferta millor valorada

Adicionalment, s'han establert llindars mínims de puntuació per a cadascun dels criteris per sota dels quals, si cap de les valoracions tècniques l'assoleix, no s'aplicarà la fórmula anterior. Els llindars establerts són els següents:

<b>Criteri sotmès a judici de valor</b>	<b>Puntuació màxima del criteri</b>	<b>Llindar mínim de puntuació</b>
<b>1.- Pla de treball i organització</b>		
Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol.	10	6

Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora.	5	3
Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec.	5	3
Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descrigui com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi.	10	6
Es valorarà l'opció d'accés sense cost per als investigadors a dades de genotipat amb el array Axiom™ Spain Biobank Array de 3.500 persones representants de la població espanyola realitzats i en possessió per part de CeGen-*FPGMX i el Banco Nacional d'ADN (BNADN) de la Universidad de Salamanca	5	3
<b>2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència</b>		
En anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament. Aportació de publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels darrers 5 anys	10	6
Projectes de recerca o serveis prestats en els darrers 5 anys que utilitzin l'anàlisi de SNPs amb el array AXIOM.	5	3

En el cas que cap de les valoracions assoleixi el llindar establert per cadascun dels criteris, la puntuació que obtindrà l'empresa licitadora serà la obtinguda en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

En cap cas aquests llindars mínims de valoració tècnica suposen una exclusió de la licitació.

La valoració dels criteris sotmesos a judici de valor es farà en base a la documentació tècnica del Sobre 2, de la següent manera:

#### **1.- Pla de treball i organització (fins a 35 punts):**

Que es presenti un informe tècnic amb la proposta organitzativa i de desenvolupament del servei incloent-hi objectius, fases de desenvolupament, dedicació prevista i cronograma d'actuacions en què es valorarà:

- Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol (fins a 10 punts).

- Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora (fins a 5 punts).
- Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec (fins a 5 punts).
- Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descrigui com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi (fins a 10 punts).
- Es valorarà l'opció d'accés sense cost per als investigadors a dades de genotipat amb el array Axiom™ Spain Biobank Array de 3.500 persones representants de la població espanyola realitzats i en possessió per part de CeGen-\*FPGMX i el Banc Nacional d'ADN (BNADN) de la Universitat de Salamanca. (fins a 5 punts).

## **2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència (fins a 15 punts):**

Que les empreses licitadores lliurin un informe on puguin demostrar que els professionals adscrits al contracte tenen experiència en la prestació de serveis d'anàlisis genòmiques i més concretament, per a cadascun dels perfils tècnics:

- Coordinador o responsable (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:
  - Experiència en anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de SNPs amb el array AXIOM (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

- Tècnic superior (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de SNPs amb el array AXIOM (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

- Tècnic de laboratori (fins a 5 punts): S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisis genòmiques relacionades amb la genètica humana i específicament en trastorns del neurodesenvolupament (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema (base genètica dels trastorns del neurodesenvolupament i la discapacitat intel·lectual) dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de SNPs amb el array AXIOM (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas),



oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

## **B.- Criteris avaluables automàticament o mitjançant aplicació de fórmules: Fins a 50 punts.**

### **Oferta econòmica: Fins a 50 punts**

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP i la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de Catalunya, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, s'utilitzarà la següent:

$$P_v = [1 - ((O_v - O_m) / I_L) \times (1 / V_P)] \times P$$

On:

P<sub>v</sub> = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O<sub>m</sub> = Oferta Millor

O<sub>v</sub> = Oferta a Valorar

I<sub>L</sub> = Import de Licitació

V<sub>P</sub> = Valor de ponderació

Valor de ponderació associat al pes específic del criteri preu: Aquest valor de ponderació s'obté agregant al valor de ponderació ordinari (1), el pes específic del criteri preu. Aquest VP serà de 1,50.

### **Lot 3: Identificació de mutacions mitjançant la seqüenciació de tot el genoma amb una cobertura ≥30X en 200 mostres.**

#### **A.- Criteris sotmesos a judici de valor: Fins a 50 punts**

Aquesta contractació en la que s'ha determinat que s'apliqui una pluralitat de criteris de valoració, es valorarà la proposició tècnica d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri.

Un cop realitzada la valoració de cada criteri, s'aplicarà la fórmula següent per obtenir la puntuació final:

$$P_{op} = P_x \times (V_{Top} / V_{Tmv})$$

On:

P<sub>op</sub>: Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P: Puntuació del criteri

V<sub>Top</sub>: Valoració tècnica de l'Oferta que es puntua

V<sub>Tmv</sub>: Valoració tècnica de l'Oferta millor valorada

Adicionalment, s'han establert llinars mínims de puntuació per a cadascun dels criteris per sota dels quals, si cap de les valoracions tècniques l'assoleix, no s'aplicarà la fórmula anterior. Els llinars establerts són els següents:

<b>Criteri sotmès a judici de valor</b>	<b>Puntuació màxima del criteri</b>	<b>Llindar mínim de puntuació</b>
<b>1.- Pla de treball i organització</b>		
Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol.	10	6
Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora.	5	3
Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec.	10	6
Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descriu com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi	10	6
<b>2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència</b>		
En anàlisi NGS en mostres humanes. Aportació de publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.	10	6
Projectes de recerca o serveis prestats en els darrers 5 anys que utilitzin l'anàlisi NGS.	5	3

En el cas que cap de les valoracions assoleixi el llindar establert per cadascun dels criteris, la puntuació que obtindrà l'empresa licitadora serà la obtinguda en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

En cap cas aquests llinars mínims de valoració tècnica suposen una exclusió de la licitació.

La valoració dels criteris sotmesos a judici de valor es farà en base a la documentació tècnica del Sobre 2, de la següent manera:

#### **1.- Pla de treball i organització (fins a 35 punts):**

Que es presenti un informe tècnic amb la proposta organitzativa i de desenvolupament del servei incloent-hi objectius, fases de desenvolupament, dedicació prevista i cronograma d'actuacions en què es valorarà:

- Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol (fins a 10 punts).

- Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora (fins a 5 punts).
- Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec (fins a 10 punts).
- Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descrigui com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada a laboratori d'anàlisi (fins a 10 punts).

## 2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència (fins a 15 punts):

Que les empreses licitadores lliurin un informe on puguin demostrar que els professionals adscrits al contracte tenen experiència en la prestació de serveis d'anàlisi NGS i més concretament, per a cadascun dels perfils tècnics:

- Coordinador o responsable (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisi NGS en mostres humanes (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha d'aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi NGS (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

- Tècnic superior (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisi NGS en mostres humanes (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi NGS (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

- Tècnic de laboratori (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:

- Experiència en anàlisi NGS en mostres humanes (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.

- Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi NGS (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

### **B.- Criteris avaluable automàticament o mitjançant aplicació de fórmules: Fins a 50 punts.**

#### **Oferta econòmica: Fins a 50 punts**

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP i la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de Catalunya, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, s'utilitzarà la següent:

$$P_v = [1 - ((O_v - O_m) / I_L) \times (1 / V_P)] \times P$$

On:

P<sub>v</sub> = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O<sub>m</sub> = Oferta Millor

Ov = Oferta a Valorar  
IL = Import de Licitació  
VP = Valor de ponderació

Valor de ponderació associat al pes específic del criteri preu: Aquest valor de ponderació s'obté agregant al valor de ponderació ordinari (1), el pes específic del criteri preu. Aquest VP serà de 1,50.

**Lot 4: Determinació dels nivells de metilació de l'ADN tot el genoma (metiloma) amb una cobertura d'almenys 930.000 CpGs i per la tècnica de conversió amb bisulfit en 200 mostres.**

**A.- Criteris sotmesos a judici de valor: Fins a 50 punts**

Aquesta contractació en la que s'ha determinat que s'apliqui una pluralitat de criteris de valoració, es valorarà la proposició tècnica d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri.

Un cop realitzada la valoració de cada criteri, s'aplicarà la fórmula següent per obtenir la puntuació final:

$$Pop = Px(V_{Top}/V_{Tmv})$$

On:  
Pop: Puntuació de l'Oferta a Puntuar  
P: Puntuació del criteri  
V<sub>Top</sub>: Valoració tècnica de l'Oferta que es puntua  
V<sub>Tmv</sub>: Valoració tècnica de l'Oferta millor valorada

Adicionalment, s'han establert llindars mínims de puntuació per a cadascun dels criteris per sota dels quals, si cap de les valoracions tècniques l'assoleix, no s'aplicarà la fórmula anterior. Els llindars establerts són els següents:

Criteri sotmès a judici de valor	Puntuació màxima del criteri	Llindar mínim de puntuació
<b>1.- Pla de treball i organització</b>		
Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol.	10	6
Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora.	5	3
Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec.	10	6
Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descriu com minimitzar els errors de manipulació de	10	6

les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi		
<b>2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència</b>		
En anàlisi de metiloma en mostres humanes. Aportació de publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.	10	6
Projectes de recerca o serveis prestats en els darrers 5 anys que utilitzin l'anàlisi de metiloma basat en el array EPIC.	5	3

En el cas que cap de les valoracions assoleixi el lílindar establert per cadascun dels criteris, la puntuació que obtindrà l'empresa licitadora serà la obtinguda en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

En cap cas aquests lílindars mínims de valoració tècnica suposen una exclusió de la licitació.

La valoració dels criteris sotmesos a judici de valor es farà en base a la documentació tècnica del Sobre 2, de la següent manera:

#### **1.- Pla de treball i organització (fins a 35 punts):**

Que es presenti un informe tècnic amb la proposta organitzativa i de desenvolupament del servei incloent-hi objectius, fases de desenvolupament, dedicació prevista i cronograma d'actuacions en què es valorarà:

- Es valorarà la claredat del redactat i el detall de les especificacions tècniques dels passos a fer en el protocol (fins a 10 punts).
- Es valorarà la descripció d'un Pla de contingència dirigit a resoldre incidències que es puguin presentar durant la prestació del servei tenint en compte les més freqüents segons l'experiència de l'empresa licitadora (fins a 5 punts).
- Es valorarà la capacitat tècnica i mitjans tècnics per realitzar el servei en els termes descrits al plec (fins a 10 punts).
- Es valorarà que la proposta, en el pla d'organització descriu com minimitzar els errors de manipulació de les mostres d'ADN, el volum d'anàlisi a utilitzar i el nombre de vegades que la mostra original d'ADN haurà de ser traslladada al laboratori d'anàlisi (fins a 10 punts).

#### **2.- Redacció d'una memòria sobre l'experiència (fins a 15 punts):**

Que les empreses licitadores lliurin un informe on puguin demostrar que els professionals adscrits al contracte tenen experiència en la prestació de serveis d'anàlisi de metiloma i més concretament, per a cadascun dels perfils tècnics:



- Coordinador o responsable (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:
  - Experiència en anàlisi de metiloma en mostres humanes (fins a 3 punts).  
  
Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.
  - Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de metiloma basat en el array EPIC (fins a 2 punts).  
  
Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.
  
- Tècnic superior (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:
  - Experiència en anàlisi de metiloma en mostres humanes (fins a 3 punts).  
  
Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.
  - Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de metiloma basat en el array EPIC (fins a 2 punts).  
  
Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.
  
- Tècnic de laboratori (fins a 5 punts). S'atorgaran de la següent manera:



- Experiència en anàlisi de metiloma en mostres humanes (fins a 3 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, l'empresa ha de aportar publicacions científiques indexades (Aportar el PMID o el doi) relacionades amb el tema dels últims 5 anys.

Projectes de recerca o serveis prestats en els últims 5 anys que utilitzin l'anàlisi de metiloma basat en el array EPIC (fins a 2 punts).

Per tal de valorar aquest criteri, el licitador haurà d'aportar els currículums vitae de cada membre adscrit a la licitació, on haurà de constar, com a mínim: experiència professional, especificant cronològicament de més a menys recent: empresa (o professional independent en el seu cas), oficina (centre habitual de treball), càrrec/funció i relació dels principals serveis realitzats.

## **B.- Criteris avaluable automàticament o mitjançant aplicació de fórmules: Fins a 50 punts.**

### **Oferta econòmica: Fins a 50 punts**

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP i la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de Catalunya, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, s'utilitzarà la següent:

$$P_v = [1 - ((O_v - O_m) / IL) \times (1 / V_P)] \times P$$

On:

P<sub>v</sub> = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O<sub>m</sub> = Oferta Millor

O<sub>v</sub> = Oferta a Valorar

IL = Import de Licitació

V<sub>P</sub> = Valor de ponderació

Valor de ponderació associat al pes específic del criteri preu: Aquest valor de ponderació s'obté agregant al valor de ponderació ordinari (1), el pes específic del criteri preu. Aquest VP serà de 1,50.

**XII) CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ:** S'estableixen per aquest contracte les següents condicions especials d'execució:

- Manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual: L'empresa contractista ha de mantenir, durant tota l'execució del servei, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació.
- L'empresa contractista estarà obligada a responsabilitzar-se de portar a terme una recollida selectiva dels residus generats durant l'execució del contracte, i haurà de retirar els envasos buits i embalatges per a depositar-los als contenidors corresponents o, en el seu cas, en el punt verd o un altre sistema de gestió de residus autoritzat.)
- Compliment de les obligacions d'informació previstes en l'article 8.2 de l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre
- Aportació de la informació relativa al titular real del beneficiari final dels Fons de conformitat amb l'article 10 de la Ordre HFP/1031/2021, de 29 de setembre.

Director de l'IISPV

## **ANNEX 1. COMPLIMENT DELS PRINCIPIS TRANSVERSALS APLICABLES AL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA**

En compliment de les actuacions que s'imposen a l'òrgan de contractació als contractes finançats amb fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, es detallen les actuacions realitzades per assegurar el compliment dels principis transversals aplicables al Pla:

- A la memòria justificativa s'inclou constància de la verificació de l'absència de doble finançament del contracte, així com la referència al Pla de mesures antifrau del Ministeri de Defensa relacionat amb els sistemes d'informació, gestió i control del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- A la Clàusula 4 del plec de prescripcions tècniques s'estableixen les fites i els objectius que s'han de complir, els criteris per al seguiment i l'acreditació del resultat.
- A la Clàusula 20 del plec de clàusules particulars s'estableixen les obligacions en matèria d'etiquetatge verd i etiquetatge digital i els mecanismes establerts per al seu control, així com les relatives al principi de no causar dany significatiu al medi ambient, i les conseqüències en cas de incompliment.
- A l'expedient de contractació s'acompanya la declaració d'absència de conflicte d'interessos de les parts intervinents en el procediment. A la Clàusula 14 del plec de clàusules particulars es recull el caràcter obligatori de l'emplenament.
- A la Clàusula 1 del plec de clàusules particulars s'estableix l'obligatòria aplicació al contracte del Pla de mesures antifrau del Ministeri de Defensa, els mecanismes de seguiment i control, així com l'obligatòria adhesió a aquest per part del contractista/subcontractista. Aquest Pla inclou el procediment per abordar conflictes d'interessos, frau i corrupció.
- A la Clàusula 19 del plec de clàusules particulars s'estableix l'obligatorietat per part del contractista i subcontractistes d'aportar la informació relativa al beneficiari final dels fons.
- A la Clàusula 20 del plec de clàusules particulars s'estableix l'obligació del contractista en matèria de comunicació, encapçalaments i logos que assumeix el contractista/subcontractista segons s'especifica a l'article 9 de l'Ordre HFP/1030/2021.