



CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL, S.A.
PROVEEDURIA GENERAL DE BIENES Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

CONCURSO PÚBLICO
N°CORBANA-PGBS-CP-004-2023

**COMPRA E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO ESPECTRÓMETRO DE PLASMA OPTICO ACOPLADO
INDUCTIVAMENTE (ICP /OES) PARA LECTURA MULTIELEMENTAL (PROYECTO LLAVE EN MANO)
PARA EL LABORATORIO QUÍMICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TÉCNICOS,
UBICADO EN LA RITA DE POCOCÍ, PROVINCIA DE LIMÓN**

NOVIEMBRE, 2023

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	3
CONDICIONES GENERALES	3
1. OBJETO	3
CAPÍTULO II.....	3
CONDICIONES PARTICULARES	3
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN	3
2. ASPECTOS GENERALES	4
3. ABREVIATURAS	6
4. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OFERTAS	6
5. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD	7
6. REQUISITOS LEGALES	8
7. DOCUMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR A LA OFERTA	8
8. PRECIO Y FORMA DE PAGO	9
9. GARANTÍAS	11
10. CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN	11
11. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	12
12. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y VISITA AL SITIO	13
13. INSPECCIÓN	14
14. COBERTURA CONTRA RIESGOS Y RESPONSABILIDAD CIVIL	15
15. LIMPIEZA	15
16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	16
17. RECEPCIÓN Y ENTREGA DEL EQUIPO	17
18. MULTAS Y SANCIONES	17
19. RECLAMOS CONTRA CORBANA	17
20. RENUNCIA A INTERESES	17
FORMULARIO N°1.....	22
FORMULARIO N°2.....	24
FORMULARIO N°3.....	25

CAPÍTULO I

CONDICIONES GENERALES

1. OBJETO

Corporación Bananera Nacional, S.A., que en lo sucesivo se denominará CORBANA, cédula jurídica N°3-101-018968, presenta las especificaciones técnicas y condiciones generales del Concurso Público N°CORBANA-PGBS-CP-004-2023 “Compra e instalación de un equipo Espectrómetro de Plasma Óptico acoplado inductivamente (ICP/OES) para lectura multielemental (proyecto llave en mano) para el Laboratorio Químico del Centro de Investigaciones y Servicios Técnicos, ubicado en la Rita de Pococí, provincia de Limón”.

CAPÍTULO II

CONDICIONES PARTICULARES

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

El presente Concurso Público se realiza para la compra e instalación de un Espectrómetro de Emisión de Plasma ICP/OES con todas sus partes y equipos accesorios para el Laboratorio Químico del Centro de Investigaciones y Servicios Técnicos de CORBANA. Esta contratación incluye los suministros de materiales (proyecto llave en mano) para reemplazar en uso y lugar el actual equipo de plasma incluyendo sus partes, equipos y accesorios actuales.

El proyecto llave en mano consiste, entre otros, en lo siguiente:

1. Desinstalación del equipo actual, incluyendo el cambio de la tubería.
2. Instalación del equipo nuevo incluyendo la instalación del sistema de extracción de gases, unidad de aire acondicionado, compresor de aire, mobiliario, computadora y software.
3. Capacitaciones y la asesoría profesional para el desarrollo del método de análisis de muestras para aplicarlos al equipo nuevo.
4. Cualquier otra actividad indicada en el capítulo de Especificaciones Técnicas.

De acuerdo con lo anteriormente indicado, el oferente que participe en el presente concurso público deberá suministrar la totalidad de la mano de obra, equipo, materiales y la ejecución de los trabajos que se requieran, así como cumplir con las exigencias en materia de cargas sociales, seguros, salud ocupacional y ambiental que indique CORBANA.

CORBANA ofrecerá el equipo de plasma actual, marca Perkin Elmer Optima 7300 DV, con todas sus partes y accesorios, como dación de pago, siempre que sea conveniente a sus intereses. El oferente indicará en su oferta el interés de contar con esta opción como forma de pago. Indicando el monto que ofrece por este equipo.

En el Capítulo III de Especificaciones Técnicas, se detalla todos los componentes que se requieren para lograr el objetivo del nuevo equipo: análisis multielemental de suelos, foliares, fertilizantes y aguas.

Para esta contratación, CORBANA designa a la Licda. Veda Obando Bustos, regente química y profesional del Centro de Investigaciones y Servicios Técnicos de CORBANA, como encargada de recibir y revisar el equipo.

El oferente que resulte adjudicado deberá acatar todas las condiciones generales y especificaciones técnicas descritas en este cartel.

2. ASPECTOS GENERALES

- 2.1** El Concurso Público N°CORBANA-PGBS-CP-004-2023 regulado en este cartel, se regirá por el Reglamento General de Contrataciones de CORBANA S.A.
- 2.2** CORBANA se reserva el derecho de adjudicar, declarar desierto o infructuoso, si considera que las ofertas presentadas no satisfacen los intereses perseguidos con esta contratación, por cualquier motivo. Asimismo, CORBANA se reserva el derecho de negociar una mejora en las condiciones de las ofertas que se presenten antes de la adjudicación.
- 2.3** En caso de que una vez que la oferta sea abierta y contenga defectos formales subsanables, CORBANA se reserva el derecho de solicitar corregir las omisiones y que se completen los documentos faltantes o que se aclaren elementos de forma.
- 2.4** CORBANA únicamente adjudicará en forma total el presente Concurso Público N°CORBANA-PGBS-CP-004-2023.
- 2.5** Una vez entregada la oferta a CORBANA, ésta pasará a ser propiedad de CORBANA.
- 2.6** Formará parte de la propuesta tanto la oferta en sí, que se encuentre debidamente firmada por el representante legal, como cualquier documento que la acompañe.
- 2.7** El recurso de objeción al cartel podrá presentarse a la dirección de correo electrónico notificacionescontrataciones@corbana.co.cr, en el plazo de ocho (8) días hábiles contados a partir del día siguiente de la publicación del presente cartel.
- 2.8** La adjudicación la realizará la Junta Directiva de CORBANA. La decisión que se adopte solo tendrá recurso ordinario de revocatoria ante la Junta Directiva, el cual deberá interponerse dentro del término de tres (3) días hábiles contados a partir del día siguiente al que se comunique de la adjudicación. La presentación del recurso deberá remitirse a la dirección de correo electrónico notificacionescontrataciones@corbana.co.cr
- 2.9** El participante debe realizar una descripción general del equipo, indicando entre otros aspectos, marca, modelo, accesorios y toda especificación que permita analizar el equipo solicitado.
- 2.10** El oferente deberá indicar en su propuesta económica la vigencia, la cual no podrá ser inferior a **60 (sesenta) días naturales**, contados a partir del día de la apertura de las ofertas. Toda propuesta que no indique el plazo de vigencia será considerada con ajuste al plazo mínimo

citado. De presentarse una indicación expresa de una vigencia inferior al plazo mínimo, no será admitida ([FORMULARIO N°1](#)).

- 2.11** El oferente deberá indicar expresamente en su oferta el domicilio contractual (dirección exacta) y una dirección electrónica en las cuales, en una u otra a elección de CORBANA, podrá recibir notificaciones referentes a este concurso público, así como un número de teléfono. Esta información deberá ser incluida en el [FORMULARIO N°2 “INFORMACIÓN DEL OFERENTE”](#) que forma parte de este cartel.
- 2.12** En la oferta deberá indicarse el nombre completo del participante o la empresa oferente.
- 2.13** Se advierte que toda certificación notarial o copia certificada por un notario público que se solicite o presente en este Concurso Público, deberá cumplir con los “*Lineamientos para el ejercicio y control del Servicio Notarial*”, publicados en el Alcance N° 93 a la Gaceta N° 97, del 22 de mayo de 2013 y sus reformas.
- 2.14** El oferente debe indicar el plazo de garantía del equipo y sus accesorios; así mismo, describir el procedimiento mediante el cual se solicitaría un eventual reclamo de la garantía. La garantía no debe ser menor a un **(1)** año.
- 2.15** El oferente que resulte adjudicado debe contemplar la descarga de los gases actuales del aire acondicionado, para lo cual debe presentar la lista del personal autorizado con su carné vigente del MINAE de manejo de refrigerantes, para admitir la oferta. Así mismo se compromete a remitir una copia del recibido del Gestor ambiental de la entrega de residuo, documento que será requisito de pago.
- 2.16** El oferente debe indicar el voltaje con el que trabaja el equipo cotizado y sus accesorios.
- 2.17** El oferente deberá indicar claramente el tiempo de entrega en su totalidad, de acuerdo con los ítems indicados en el presente cartel **en días naturales**, el cual debe considerar el periodo de instalación y su respectiva configuración, tanto del equipo principal como de todos sus accesorios, contemplando lo establecido en las especificaciones técnicas y la visita al sitio. El plazo de entrega empezará a regir a partir de la firma del contrato por ambas partes.
- 2.18** El proveedor adjudicado deberá brindar la capacitación necesaria para el uso del equipo a mínimo tres (3) usuarios de los equipos.
- 2.19** El equipo deberá ser instalado y probado en sitio, en el Centro de Investigaciones y Servicios Técnicos de CORBANA en la Rita de Pococí, Limón.
- 2.20** El oferente, deberá encontrarse al día con el pago de sus obligaciones obrero-patronales con la CCSS, para efectos de la participación en este concurso y durante todo el plazo de la contratación, en caso de resultar adjudicado.
- 2.21** El oferente, deberá estar inscrito ante la Dirección General de Tributación como contribuyente y al día con sus obligaciones formales y materiales ante esta en cualquier tipo de tributo, esto para efectos de la participación en el concurso y durante la ejecución de la contratación en caso de resultar adjudicado, de lo contrario no podrá girarse pago alguno hasta que normalice su situación.
- 2.22** Se previene a los oferentes que, por el tipo de actividad que se desarrolla en las oficinas del Centro de Investigaciones de CORBANA, se requiere una estrecha coordinación con el personal administrativo para la ejecución de los trabajos. Por lo cual, se deberá tomar en

cuenta que la instalación del equipo se realizará en horas laborales, de lunes a viernes de 7:00 am a 4:30 p.m.

- 2.23** Para cada ítem solicitado en los requerimientos con los que el proveedor tenga un cumplimiento del 100%, deberá indicar **“Entendemos, Aceptamos y Cumplimos”**.
- 2.24** En caso de que cumpla parcialmente con alguno de los ítems, se deberá indicar claramente estableciendo lo que aplique. En caso de no establecer claramente su cumplimiento parcial significará un incumplimiento en la oferta.
- 2.25** El oferente deberá indicar expresamente en su oferta que CORBANA queda libre de toda responsabilidad civil directa e indirecta o laboral como consecuencia de la contratación, para lo cual deberá contratar los seguros necesarios ante la entidad correspondiente que proteja contra cualquier accidente al equipo, personal, daños a terceros y/o cualquier otro tipo de seguros vigente en el mercado.
- 2.26** La evaluación de las ofertas se hará de conformidad con el procedimiento de evaluación establecido en este cartel y la regulación normativa interna de CORBANA.

3. ABREVIATURAS

Las siguientes abreviaturas corresponden a las señaladas en el presente cartel:

Caja Costarricense de Seguro Social	CCSS
Corporación Bananera Nacional, S.A.	CORBANA
Instituto Nacional de Seguros	INS

4. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OFERTAS

- 4.1** La oferta que se presente deberá estar ajustada en su totalidad a lo indicado en el Capítulo III de Especificaciones Técnicas de este cartel, así como en el [FORMULARIO N°1](#).
- 4.2** La oferta debe ser presentada en idioma español y debe venir firmada digitalmente (certificado digital válido y vigente emitido por el Banco Central de Costa Rica) por el representante legal de la empresa, quien debe acreditar tal condición. Todos los formularios deberán cumplimentarse de acuerdo con lo que en estos se indica e igualmente deben entregarse firmados digitalmente.
- 4.3** La apertura se hará en forma presencial con los representantes de CORBANA y en forma virtual con los interesados que tengan a bien participar. En el caso de los oferentes que presenten su oferta, se les enviará un enlace para que asistan por medio de videoconferencia.
- 4.4** Las ofertas se recibirán a más tardar hasta las **11:00 a.m. del día 04 de diciembre del 2023**, en la Proveeduría General de Bienes y Servicios Administrativos de CORBANA, ubicada en Zapote, San José, 125 metros noreste de Casa Presidencial.
- 4.5** Las ofertas deberán entregarse en sobre cerrado, únicamente se recibirán ofertas en formato digital (documento en formato “Portable Document Format”, pdf), en el soporte de almacenamiento masivo a elección del oferente, siempre que sea en interfaz USB 2.0 o superior y con firma digital, y deberá incluirse la razón social de la empresa participante,

número de cédula jurídica y adjuntar una copia del documento de identidad de su representante legal. El sobre deberá estar rotulado con la siguiente leyenda:

CONCURSO PÚBLICO N°CORBANA-PGBS-CP-004-2023 «COMPRA E INSTALACION DE UN EQUIPO ESPECTRÓMETRO DE PLASMA OPTICO ACOPLADO INDUCTIVAMENTE (ICP /OES) PARA LECTURA MULTIELEMENTAL (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA EL LABORATORIO QUIMICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNICOS, UBICADO EN LA RITA DE POCOCÍ, PROVINCIA DE LIMON» Nombre del participante_____ No abrir antes de las 11:00 a.m. del día 04 de diciembre de 2023

4.6 Las ofertas deberán presentarse como un solo archivo, en el orden del cartel, con un **índice de contenido, y todas las páginas deberán estar numeradas en secuencia**. Dado que el expediente está soportado en formato digital, CORBANA se reserva el derecho de solicitar cualquier documento original que sea necesario revisar en físico.

4.7 Los archivos con firma digital que, para mantener la validez del certificado digital requieran ser aportados en un archivo individual, deberán presentarse en una carpeta separada de la oferta, en la cual se consigne el nombre del archivo con igual número de folio del que aparece en la oferta.

5. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

5.1 El oferente y eventual adjudicado, ya sea persona física o jurídica, deberá encontrarse al día con el pago de sus obligaciones obrero-patronales con la CCSS, al momento de la apertura de las ofertas y durante todo el plazo de la contratación en caso de resultar adjudicado.

5.2 El oferente deberá estar inscrito ante la Dirección General de Tributación como contribuyente y al día con sus obligaciones formales y materiales ante esta en cualquier tipo de tributo, esto para efectos de la participación en el concurso, el día de la apertura de las ofertas y durante la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicado, de lo contrario no podrá girarse pago alguno hasta que normalice su situación.

5.3 En el caso de que el oferente cotice en 0 (cero) una de las líneas del **CONCURSO PUBLICO N° CORBANA-PGBS-CP-004-2023** [FORMULARIO N°1](#) o no lo cotice del todo en su oferta, **ésta última se tornará inelegible para todos los efectos.**

5.4 No se recibirán ofertas de empresas que no hayan asistido a la visita pre-oferta, la cual es de carácter obligatorio para la participación en este concurso público.

5.5 Las ofertas que no acrediten experiencia de conformidad con lo indicado en el punto 10 de este cartel, serán desestimadas del presente Concurso Público.

6. REQUISITOS LEGALES

- 6.1** Podrán participar en la presente contratación las personas físicas o jurídicas en forma individual (no se aceptan ofertas conjuntas), que cuenten con plena capacidad de actuar debidamente acreditada, por intermedio de su representante legal, aportando los documentos que lo acrediten de conformidad con lo que se indica en los puntos siguientes de este apartado 6, y a quienes no les alcancen las prohibiciones establecidas en la Ley General de Contratación Pública, capítulo V y en el Reglamento General de Contrataciones de CORBANA, artículo 25 párrafo final. Además, deberán hacer transparente cualquier vinculación formal o informal con algún miembro de la Administración de CORBANA, so pena de nulidad de la adjudicación o del contrato. En consecuencia, **todos los oferentes deberán presentar una declaración jurada firmada**, con firma digital por el representante legal o, en su defecto, con la firma autenticada por abogado, en la cual manifiesten que no les alcanzan esas prohibiciones ni existen vínculos formales o informales con algún miembro de la Administración de CORBANA.
- 6.2** El oferente deberá **indicar expresamente en su oferta** que CORBANA queda libre de toda responsabilidad civil directa e indirecta o laboral como consecuencia de esta contratación, para lo cual deberá contratar los seguros necesarios ante la entidad correspondiente que lo proteja contra cualquier accidente a su equipo, personal, daños a terceros y/o cualquier otro tipo de seguros vigente en el mercado.
- 6.3** El representante legal de la empresa oferente deberá presentar junto con su oferta, una **declaración jurada sencilla**, en la que se indique que cuenta con la disponibilidad de personal calificado subordinado a la empresa oferente para la presente contratación, así como los recursos humanos y materiales necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto de esta contratación, en el plazo establecido, para lo cual deberá prever jornadas y cualesquiera otras situaciones que se requieran en materia laboral. Esta declaración jurada deberá tener la firma de la declarante autenticada por un abogado; sin embargo, en caso de ser firma digital no se requiere la autenticación.

7. DOCUMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR A LA OFERTA

Además de los requisitos indicados en otros apartados de este cartel, las ofertas se acompañarán de los siguientes documentos:

- 7.1** El oferente, en caso de persona jurídica, deberá aportar una certificación notarial que incluya certificación de personería y certificación de capital social con vista en el Registro Nacional y propiedad de las acciones (con vista en el libro de registro de accionistas), la cual no deberá tener más de un mes de emitida a la fecha de apertura de ofertas. En caso de que la certificación notarial no certifique el capital social con vista en el Registro Nacional, se podrá complementar con una certificación literal digital emitida por el Registro Nacional, con no más de 15 días naturales de emitida a la fecha de la apertura de las ofertas; sin embargo, ambas deberán indicar toda la información necesaria para describir a la persona jurídica oferente, tal como: citas de inscripción, número de su cédula jurídica, domicilio social, plazo de vigencia, representantes, sus facultades, e indicar las limitaciones del poder si las tuviere.
- 7.2** Copia simple de la cédula de identidad vigente del participante o del representante legal en caso de persona jurídica.

- 7.3 El oferente deberá presentar una certificación emitida por el Instituto Nacional de Seguros, en la cual se indique que se encuentra al día con el pago de la póliza de riesgos del trabajo, así como la vigencia de esta. **El recibo de pago no sustituye la certificación de póliza que extiende el INS.**
- 7.4 El oferente deberá contar con la experiencia suficiente que se requiere para este Concurso Público, por lo que deberá presentar un detalle de referencias de la venta e instalación de equipos iguales o similares al solicitado o dos (2) modelos anteriores en el presente cartel que hayan vendido, instalado y puesto en funcionamiento en Costa Rica. Las referencias deberán contener **como mínimo:** nombre del cliente, número de cédula de identidad o cédula jurídica, número telefónico, dirección, correo electrónico, así como la cantidad de equipos puestos en el país, para lo cual deberá utilizar el [FORMULARIO N°3 “INFORMACIÓN DE REFERENCIAS DE TRABAJOS SIMILARES”](#).
- 7.5 El oferente debe presentar una constancia de que cuenta con un profesional para brindar la asesoría en la convalidación de los métodos con que cuenta el laboratorio con los métodos que se realizarían con el nuevo equipo, incluido, de ser necesario, el desarrollo de este.

8. PRECIO Y FORMA DE PAGO

- 8.1 El oferente debe indicar en forma clara el precio por la totalidad del equipo (proyecto llave en mano) tanto de equipos, accesorios, materiales como de mano de obra, con el detalle del monto que corresponde al impuesto sobre el valor agregado (IVA). Este monto deberá desglosarse en su oferta de acuerdo con el Cuadro de Cotización incluido en el [FORMULARIO N°1](#) de este cartel, **sin modificar la estructura de éste** y deberá firmarlo digitalmente el representante legal de la empresa oferente o participante. No se aceptarán ofertas parciales que no consideren la totalidad de los alcances de la contratación.
- 8.2 El precio debe incluir todos los materiales necesarios, equipos, herramientas y suministros, gastos de viáticos, hospedaje, transporte, instalación y configuración, así como el salario del personal técnico y encargados (incluyendo cargas sociales y seguros), para efectos de cumplir con las especificaciones técnicas, e instrucciones que gire el profesional designado por CORBANA, de conformidad con el alcance de la contratación.
- 8.3 Los precios que contenga la oferta podrán ser expresados en dólares, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América o en colones, moneda de curso legal de la República de Costa Rica. Para efectos de comparación de las ofertas, se tomará como referencia el tipo de cambio de venta vigente al momento de la apertura de las ofertas del Banco Central de Costa Rica. Los precios se entenderán firmes, definitivos e invariables.
- 8.4 Se debe indicar en forma clara el precio total cotizado en números y letras coincidentes, en caso de que haya diferencia entre los montos indicados, prevalecerá el precio más bajo.
- 8.5 En el caso de que el oferente cotice en 0 (cero) una de las líneas del Cuadro de Cotización o no lo cotice del todo en su oferta, **ésta se tornará inelegible para todos los efectos.**
- 8.6 CORBANA no realizará ningún ajuste de precios en la presente contratación, en ninguna circunstancia, salvo alguna excepción contenida en este cartel, por lo que la empresa adjudicataria deberá cumplir en plazo y precio según la oferta presentada, para lo cual deberá

analizar cuidadosamente todas las circunstancias que rodean la ejecución de la instalación de todos los equipos y sus eventuales obstáculos.

- 8.7** El eventual oferente adjudicado deberá presentar su factura electrónica al correo facturaelectronica@corbana.co.cr a nombre de CORBANA con los siguientes datos:

Nombre de la razón social: CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL S.A.

Cédula Jurídica: 3-101-018968

Provincia: San José

Cantón: San José

Distrito: Zapote

Dirección: 125 metros noreste de Casa Presidencial

Número de Teléfono: 4002-4700

- 8.8** Los pagos se realizarán en la moneda cotizada en la oferta.
- 8.9** La facturación debe realizarse antes del día 28 del mes en que se emita la factura. Las facturas que sean emitidas con posterioridad al día indicado serán rechazadas de oficio y corresponderá que emitan la nota de crédito; la emisión de la nueva factura deberá realizarse a partir del día 1 del mes siguiente.
- 8.10** Para todos los efectos, el oferente que resulte adjudicado deberá indicar la institución bancaria o financiera donde se encuentre afiliado y donde le será depositado el pago, en un plazo no mayor a los 5 (cinco) días naturales a partir de la firma del contrato.
- 8.11** CORBANA verificará, al momento de recibir la solicitud de pago debidamente aprobada por la Administración, que se encuentra al día en el pago de las obligaciones obrero-patronales de la CCSS o que existe, en su caso, el correspondiente arreglo de pago debidamente aceptado y extendido por el Departamento de Cobros Administrativos de la CCSS. Además, deberá estar al día en el cumplimiento de deberes formales y materiales ante la Administración Tributaria y estar al día con el pago correspondiente.
- 8.12** El adjudicado deberá mantener al día y vigente durante todo el período de la contratación, la póliza de Riesgos del Trabajo y la póliza de Responsabilidad civil.
- 8.13** El oferente que resulte adjudicado deberá considerar que, de acuerdo con la reforma del inciso 3) del artículo 74 de la Ley N° 17 Ley Constitutiva de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), en el caso que durante la ejecución del contrato adquiera la condición de morosidad y tenga pagos pendientes por parte de CORBANA, esta podrá retener dichos recursos y girar lo que corresponda a la CCSS. Si, una vez efectuado el pago de las cuotas obrero-patronales, quedara algún remanente a favor del adjudicado, CORBANA le hará entrega de éste.
- 8.14** De conformidad con lo establecido en la Ley del Impuesto sobre la Renta, artículo 23, inciso g), se retendrá el DOS POR CIENTO (2%) del monto total de este contrato (o el monto que establezca la ley en su momento), en cada pago que se realice, el cual será transferido a la Dirección General de Tributación.

9. GARANTÍAS

9.1 Garantía de cumplimiento.

9.1.1 El adjudicado deberá rendir una garantía de cumplimiento equivalente a un máximo del diez por ciento (10%) del monto total adjudicado, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la comunicación de la adjudicación y quedará en firme una vez rendida la garantía de cumplimiento por parte del adjudicado.

9.1.2 La garantía de cumplimiento deberá estar vigente durante todo el plazo cotizado para la entrega, instalación, configuración y capacitación de uso del equipo y sus accesorios; a su vez, deberá estar vigente hasta 30 días naturales adicionales a la fecha de entrega e instalación total.

9.1.3 La garantía de cumplimiento se depositará en la Sección de Tesorería de CORBANA, y se rendirá mediante seguros de caución emitidos por el INS, depósito de bonos de garantía de los bancos del Sistema Bancario Nacional, bonos del Estado o de sus instituciones, certificaciones de participación hipotecaria o certificados de depósito a plazo, extendidos por el Sistema Bancario Nacional o por una entidad autorizada del sistema financiero nacional para la vivienda, por medio de depósito a la orden de CORBANA en un banco del sistema bancario nacional o depósito a la orden de CORBANA a la cuenta del Banco Nacional de Costa Rica IBAN N° CR51015100010010472667 (colones). CORBANA no reconocerá ningún tipo de interés por las garantías a su favor.

9.1.4 La devolución de dicha garantía de cumplimiento se hará en un plazo máximo de 30 días naturales una vez realizada la entrega del equipo a satisfacción de CORBANA, y la recepción final y definitiva del proyecto.

9.1.5 En caso de una modificación contractual, CORBANA podrá solicitar al adjudicado ajustar la garantía de cumplimiento en un 10% (diez por ciento) del monto total modificado en caso de aumento, o en caso de disminución, CORBANA disminuirá ese mismo porcentaje.

9.2 Garantía de materiales, trabajos y equipos.

9.2.1 El adjudicado deberá garantizar todos los materiales y trabajos aportados para el proyecto, la cual no podrá ser menor a veinticuatro (24) meses a partir del día de recepción final. En relación con vicios ocultos, deberá dar una garantía de cinco (5) años de acuerdo con la ley.

10. CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN

10.1 Resultará adjudicataria de esta contratación, aquella oferta que cumpla con todos los requisitos de forma y fondo y que obtenga la mayor puntuación, según el sistema de evaluación establecido en este cartel.

10.2 Una vez que CORBANA determine cuáles son las ofertas que cumplen con los aspectos legales y técnicos y que resultan admisibles para una eventual adjudicación, se procederá a realizar la calificación de cada oferta, bajo la siguiente metodología de evaluación:

PRECIO (40%)

El puntaje máximo por precio será de 40 puntos. Este porcentaje será otorgado a la empresa que oferte el menor precio. Para las restantes ofertas, el porcentaje a aplicar se determinará con la siguiente fórmula:

PRECIO=	$\frac{\text{Monto menor ofertado}}{\text{Monto de la oferta en estudio}}$	* 40
---------	--	------

PLAZO DE INSTALACION Y PUESTO EN MARCHA DEL EQUIPO (40%)

El porcentaje máximo por plazo será de 40 puntos, tomando en cuenta el tipo de contratación. El plazo de instalación deberá ser indicado en días naturales. Para determinar el porcentaje correspondiente al “PLAZO” se aplicará la siguiente fórmula:

PLAZO=	$\frac{\text{Plazo menor ofertado}}{\text{Plazo de la oferta en estudio}}$	* 40
--------	--	------

Cada oferente es responsable de que puedan realizar los trabajos que requieran para la instalación y puesta en marcha del equipo que ofertaron dentro de los plazos indicados en la oferta, teniendo en cuenta lo consignado en el punto 2.17 del presente cartel.

EXPERIENCIA (20%)

El oferente deberá contar con experiencia comprobable, entendido como la cantidad de equipos de plasma (espectrómetro de emisión de plasma ICP/OES), instalados iguales o similares o dos modelos anteriores al ofertado a entera satisfacción del cliente, así como el mantenimiento realizado a dichos equipos mediante personal técnico especializado. Los equipos instalados con experiencia comprobable que serán tomados en cuenta deberán haberse realizado dentro de los últimos diez (10) años.

Para acreditar dicha experiencia, deberá aportar una carta de referencia por cada equipo instalado, indicando marca y modelo, las cuales deberán ser dirigidas “A QUIEN INTERESE”. Por cada carta de referencia positiva se asignará cuatro (4) puntos hasta alcanzar un máximo de veinte (20) puntos. En relación con la experiencia, las notas deberán contener la indicación expresa de si los equipos instalados fueron recibidos a entera satisfacción por el usuario, firmadas por la persona autorizada para tal efecto, ya sea el jefe o encargado del laboratorio, o el representante legal de la empresa.

Las ofertas que no acrediten experiencia de conformidad con lo aquí indicado serán desestimadas del presente Concurso Público.

11. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

11.1 CORBANA y la adjudicataria suscribirán el contrato respectivo, del cual formará parte el presente cartel y la oferta recibida que cumpla con todos los requisitos del cartel.

- 11.2** CORBANA se reserva el derecho de reclamar indemnización por daños y perjuicios que pudieran ser causados por incumplimiento de la adjudicataria, así como de resolver el contrato sin necesidad de requerimiento o de pronunciamiento judicial previos, cuando la adjudicataria incurra en un incumplimiento grave de las obligaciones a su cargo.
- 11.3** El contrato no implica relación obrero-patronal entre ambas Partes, y en consecuencia la adjudicataria asumirá el pago de las cargas sociales asociadas y pólizas de riesgos del trabajo en relación con el personal que asignen para el cumplimiento de los objetivos de esta contratación.
- 11.4** Durante la vigencia de la relación contractual, los derechos y obligaciones que se establezcan en el contrato no podrán ser cedidos a terceros sin el previo consentimiento por escrito de CORBANA.
- 12. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y VISITA AL SITIO**
- 12.1** CORBANA se reserva el derecho de solicitar las aclaraciones a las ofertas que considere necesarias para efectos de estudio y evaluación. La respuesta a las mismas deberá ser remitida dentro del plazo indicado en la respectiva solicitud.
- 12.2** Toda solicitud de aclaración a la presente contratación deberá realizarse formalmente a la Licda. Veda Obando Bustos, al correo vobando@corbana.co.cr con copia al Sr. William Muñoz Rodríguez, Proveedor General de Bienes y Servicios de CORBANA, al correo wmunoz@corbana.co.cr y a la Sra. Luisa Castillo, encargada de la compra al correo lcastillo@corbana.co.cr. Estas podrán realizarse a más tardar el día **30 de noviembre del 2023 hasta las 4:00 pm.**
- 12.3** Para ofertar, se cita al participante a la **visita obligatoria en sitio**, para ratificar medidas, ubicación de tomacorrientes y cualquier detalle para la correcta instalación.
- 12.4** El día **29 de noviembre del 2023, a las 10:00 a.m.**, se realizará la visita al sitio en conjunto con los representantes de CORBANA. El punto de encuentro será en las oficinas del Centro de Investigaciones, ubicado en La Rita de Pococí, Limón, momento y lugar en el que evacuarán consultas preliminares de todos los interesados en participar en este Concurso Público.
- 12.5** El oferente deberá adoptar todas las previsiones del caso para asistir a la visita pre-oferta, de forma tal, que pueda llegar puntualmente a esta y no se imposibilite su participación; la visita tendrá que ser completa y no parcial. **El oferente que no se presente a la hora indicada no podrá firmar la boleta de asistencia.**
- 12.6** Dicha visita será de **carácter obligatoria y es un requisito indispensable para la admisibilidad de la oferta.** **No se recibirán ofertas de empresas que no hayan asistido a la visita.**
- 12.7** Todo trabajo implica trabajar e interactuar con elementos existentes de la infraestructura de los inmuebles y de su altura. Por tanto, el participante deberá tomar todas las previsiones que considere oportunas sobre posibles rutas de canalizaciones, materiales, soportes adicionales y puntos de anclaje, alturas y variación en distancias, situaciones que inciden indefectible y significativamente en su valoración de los costos asociados al proyecto, y que sólo podrán ser vistos en sitio.

- 12.8** Antes de presentar su oferta, el participante deberá examinar las especificaciones relacionadas con éste e informarse plenamente del tipo, de las condiciones y de la extensión del proyecto a realizar, así como de las condiciones de espacio y limitaciones del sitio que puedan en alguna forma afectar el trabajo, pues una vez firmado el contrato, no se aceptará ningún tipo de reclamo por las áreas definidas, ya que el hecho de presentar la oferta implica plena aceptación de todas las cláusulas, condiciones, instrucciones, y especificaciones de este proyecto.
- 12.9** No se aceptarán omisiones durante el proceso contractual por desconocimiento de las condiciones reales o por desconocer los requerimientos y necesidades de los equipos a ofertar. El oferente será el único responsable de cualquier error u omisión que incremente la cantidad de mano de obra u otros.
- 12.10** De surgir alguna situación que amerite aclaraciones o adiciones a las especificaciones técnicas del cartel, se incluirá en el acta de la visita al sitio y se pondrá en conocimiento del público por medio de la página web de CORBANA. De presentarse diferencias de criterios, prevalecerá el criterio de CORBANA.

13. INSPECCIÓN

- 13.1** CORBANA designará para realizar la inspección de los trabajos, a la Licda. Veda Obando, quien ejecutará las labores de inspección entendiéndose, de ahora en adelante, que al mencionar “labores de inspección” se está haciendo referencia a la inspección que llevará a cabo CORBANA. Tendrá como función aprobar o rechazar la calidad de los materiales y equipos, así como el trabajo realizado, decidir cualquier duda en la interpretación de las especificaciones técnicas, y velar por el fiel cumplimiento de los términos del cartel y del contrato. Sus decisiones serán definitivas y de acatamiento obligatorio para el adjudicado.
- 13.2** Todos los equipos y materiales estarán sujetos a la aprobación de CORBANA o su inspector. Los materiales deberán ser nuevos y de la mejor calidad en su clase de acuerdo con lo especificado y serán sometidos a inspección, examen y prueba por parte de del inspector en cualquier momento durante la instalación del equipo y todas sus partes y accesorios.
- 13.3** CORBANA o su inspector, tendrán derecho a rechazar materiales e instalación defectuosa y también a exigir su corrección. Toda instalación que haya sido rechazada deberá ser corregida satisfactoriamente y todo material deberá ser sustituido por el adjudicado, todo sin costo adicional para CORBANA.
- 13.4** Si CORBANA o su inspector consideran necesario o conveniente, en cualquier momento anterior a la aceptación final de la entrega del equipo y todas sus partes y accesorios, hacer una inspección de todos los trabajos terminados, eliminando partes de éstos, el adjudicado proporcionará a pedido de CORBANA o su inspector, todas las facilidades, mano de obra y materiales requeridos para cumplir con lo solicitado. Si los trabajos resultaran defectuosos en cualquier sentido por culpa del adjudicado, éste pagará todos los gastos de la prueba y reconstrucción satisfactoria, a juicio de CORBANA. Sin embargo, si resultara que los trabajos cumplen con los requisitos del contrato, a juicio de CORBANA o su inspector, le será reconocido al adjudicado el costo real de los materiales y mano de obra necesariamente involucrados en la prueba y sustitución, por parte de CORBANA. Además, si la terminación del proyecto hubiera sido retrasada por ese motivo, se concederá al adjudicado una extensión de plazo respaldado por el trabajo adicional, en forma proporcional, a criterio de CORBANA o su inspector.

14. COBERTURA CONTRA RIESGOS Y RESPONSABILIDAD CIVIL

14.1 CORBANA no tendrá responsabilidad por pérdidas, daños a bienes de terceros o lesiones, e inclusive la muerte de personas, producidas por dolo, culpa, falta, negligencia o impericia del adjudicado o de sus empleados, sea cual fuere la causa de ello.

14.2 El adjudicado deberá suscribir y mantener vigentes durante toda la ejecución de la contratación las siguientes pólizas de seguro:

- **Seguros por riesgos de trabajo:** será obligación del adjudicado tomar una póliza que cubra los riesgos del trabajo de todo su personal, de conformidad con el Código de Trabajo Título IV y su reglamento.
- **Seguros de responsabilidad civil y daños a terceros:** deberá tomar una póliza de responsabilidad civil, legalmente imputable al asegurado.

Si el adjudicado ya dispone de la póliza suscrita que cubra esos riesgos, bastará con que así lo demuestre a CORBANA.

14.3 El adjudicado será el único responsable de los riesgos del trabajo de todo su personal y, en consecuencia, de cualquier lesión o muerte de terceros o daños a la propiedad de terceros que ocurra, independientemente de que los daños y perjuicios provocados por esos eventos superen el monto de las pólizas correspondientes.

14.4 Los seguros contratados por los conceptos anteriores, con indicación del monto, cobertura, el número de cada uno y el período de vigencia, deberán extenderse hasta la fecha de recepción definitiva del objeto contractual. Las condiciones de los seguros no podrán modificarse sin la aprobación de CORBANA.

14.5 El adjudicado deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguros suscritos.

15. LIMPIEZA

15.1 El adjudicado mantendrá en todo momento las propiedades libres de acumulación de desperdicios o basura causada por sus trabajadores. Al finalizar la instalación del equipo y todas sus partes y accesorios y puesta en marcha, reparará cualquier daño a la infraestructura o bienes muebles, removerá toda la basura de todas las propiedades, retirará sus herramientas, andamiajes, formaleas, materiales sobrantes de su pertenencia y dejará el lugar de instalación y sus alrededores, incluyendo los vecinos colindantes, en un estado de limpieza a satisfacción del inspector.

15.2 Disposición de desechos de construcción. El adjudicado será el único que administre, controle y disponga de los desechos producto de la instalación de los equipos, para lo cual deberá recoger y disponer de los excedentes de materiales sobrantes al menos dos veces por semana en el horario y condiciones que permita la Municipalidad, con el fin de mantener el sitio limpio y ordenado.

15.3 Restricciones del sitio. El sitio donde se instalará el equipo y todas sus partes y accesorios se encuentra en condiciones óptimas para iniciar los trabajos. El acceso al sitio será controlado y le corresponderá al adjudicado de este concurso público mantener y controlar la inclusión de personas, herramientas, materiales y otros, al lugar donde se estén realizando los trabajos. Una vez que los materiales ingresan al sitio, **no podrán** ser retirados sin previo aviso a la

administración del Centro de Investigaciones de CORBANA hasta que esté finalizada la instalación del equipo y todas sus partes y accesorios.

16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 16.1** Todas las obligaciones derivadas de la realización del trabajo, tales como riesgos del trabajo, relaciones obrero-patronales u otras cargas sociales, serán responsabilidad total del adjudicado, liberando a CORBANA totalmente de responsabilidad o cualquier conflicto que por estas causas se establezca.
- 16.2** El adjudicado será responsable de toda pérdida, gasto y reclamo por pérdidas o daños y perjuicios sufridos por los bienes materiales, lesiones y muerte que se produzcan como consecuencia de sus propios actos u omisiones en la ejecución de esta contratación. En ninguna circunstancia CORBANA tendrá responsabilidad sobre estos hechos, siendo el adjudicado el responsable directo.
- 16.3** El adjudicado acepta todas las condiciones de esta contratación y se compromete a ajustarse a las especificaciones y a las observaciones que haga el inspector.
- 16.4** El hecho que el inspector hubiera aprobado verbalmente o por escrito la calidad de los equipos, materiales y los trabajos realizados, no releva al adjudicado de su obligación legal en el caso que la instalación y trabajos que se requieran resultaren defectuosa posteriormente.
- 16.5** Será responsabilidad del adjudicado cumplir con todas las disposiciones reglamentarias relativas a la seguridad e higiene de sus trabajadores atendiendo por su cuenta este tipo de obligaciones, debiendo los trabajadores contar con el equipo de protección personal correspondiente.
- 16.6** El adjudicado será responsable de cualquier riesgo profesional y laboral de su personal, así como de los daños en las personas o en los bienes propiedad de terceros que se produzcan con motivo u ocasión del trabajo. Estará obligado el adjudicado a asegurar contra riesgos profesionales y laborales a todo su personal.
- 16.7** Corresponden al adjudicado, en forma amplia, directa, total y general, todas las obligaciones y responsabilidades de patrono derivadas del Código de Trabajo y leyes conexas y, en general, del ordenamiento jurídico costarricense, debiendo cubrir cualquier suma en la cual resulte condenado en su condición de PATRONO ÚNICO.
- 16.8** El adjudicado será el único responsable por daños a terceros, deterioro y perjuicios que pueda sufrir el inmueble donde se estén ejecutando la instalación de los equipos, cualesquiera que sean las causas, dentro del plazo que dure la instalación de estos.
- 16.9** Deberá, en consecuencia, adoptar todas las precauciones necesarias para evitar que tales hechos se produzcan. En caso de suscitarse algún deterioro, daño o perjuicio, el adjudicado queda obligado a reconstruir, restaurar, o reparar según sea el caso, el daño, perjuicio o deterioro sufrido en el equipo o en cualquiera de sus partes, accesorios y, en los trabajos complementarios, corriendo por su cuenta los gastos correspondientes.

17. RECEPCIÓN Y ENTREGA DEL EQUIPO

- 17.1** Para la recepción y entrega del equipo y todas sus partes y accesorios, se realizará de previo una inspección, para lo cual se deberá coordinar con el inspector designado por CORBANA para tal efecto. En esta recepción se deben cumplir todos los alcances de las especificaciones técnicas indicadas en el Capítulo III del presente cartel; de lo contrario, se procederá a generar una prórroga de corrección a conveniencia del inspector y de CORBANA.

18. MULTAS Y SANCIONES

- 18.1** Si existiera atraso en la entrega del equipo y todas sus partes y accesorios, y este atraso no fuera justificado y aceptado satisfactoriamente ante CORBANA, el adjudicado deberá pagar a CORBANA por concepto de multa, un 0.2% (cero punto dos por ciento) del valor total de la oferta, por cada día natural de atraso en la entrega del objeto de la contratación a entera satisfacción de CORBANA.
- 18.2** Se analizará como días de atraso a justificar, únicamente aquellos por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, contados en forma objetiva, para lo cual el adjudicado deberá presentar la documentación y prueba que respalde los hechos alegados.
- 18.3** CORBANA se reserva el derecho de hacer efectivas las multas por entrega tardía, aplicando a estas el importe de la garantía de cumplimiento, así como a los saldos de pago pendientes.

19. RECLAMOS CONTRA CORBANA

- 19.1** No se atenderán reclamos ni se compensará en forma alguna los precios pactados durante o una vez ejecutados los trabajos, ya que el hecho de presentar la oferta implica plena aceptación de todas las cláusulas, condiciones, instrucciones y especificaciones de este proyecto.
- 19.2** Cualquier reclamo contra CORBANA relacionado con esta contratación por diferencias en la forma de ejecución, deberá ser presentado **2 (dos) días naturales** posteriores a que el adjudicado conozca o deba conocer la causa que les dio origen. Pasado este término, se entenderá que el adjudicado no tiene ninguna reclamación contra CORBANA.

20. RENUNCIA A INTERESES

- 20.1** CORBANA no tendrá obligación de pagar intereses y el contratista, por consiguiente, desiste del derecho de recuperarlos con respecto a dineros que CORBANA es obligado a retener por razones de juicios, órdenes, decretos, procesos judiciales y depósitos de garantía o cumplimiento.

CAPÍTULO III **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

1. Espectrómetro

Para un ámbito de lectura multielemental simultánea de longitudes de onda de 163 a 782 nm, con una resolución de 0,006 nm.

1.1. Tiempo de calentamiento y gases. El equipo debe utilizar gases argón y nitrógeno de ultra alta pureza (UHP). Debe tener un tiempo de calentamiento o estabilización no mayor a 72 minutos partiendo de un equipo completamente apagado.

1.2. Límites de detección y ámbito de lectura. El equipo debe ser capaz de realizar la lectura en forma radial y axial. Debe estar en capacidad de analizar los elementos mencionados en el Cuadro 1, e igualar o superar los límites de detección indicados. Se indica además el ámbito de lectura que el equipo debe estar en capacidad de analizar para abarcar todos los tipos de muestras a analizar: suelos, foliares, fertilizantes y aguas, con posibilidad de usar vista axial o radial, en los casos de los ámbitos de lectura más extensos.

Cuadro 1. Elementos que analizar, límites de detección y ámbito de lectura requeridos.

Elemento	Límite de detección (mg/L)	Ámbito de lectura (mg/L)
Al	0,001	0-10
As	0,002	0-10
B	0,001	0-20
Ca	0,0001	0-400
Cd	0,0001	0-10
Co	0,0002	0-10
Cr	0,0002	0-10
Cu	0,0004	0-40
Fe	0,0001	0-40
Hg	0,001	0-10
K	0,001	0-1000
Mg	0,0001	0-400
Mn	0,0001	0-40
Mo	0,0005	0-10
Na	0,0005	0-10
Ni	0,0005	0-10
P	0,004	0-500
Pb	0,001	0-10
S	0,01	0-500
Si	0,01	0-50
Zn	0,0002	0-40

1.3. Tiempo de análisis por muestra.

El equipo debe ser capaz de realizar el análisis de una muestra en un tiempo máximo de 60 segundos. El tiempo de análisis por muestra es el que transcurre entre el inicio de la succión de una muestra y el inicio de la succión de la muestra siguiente. El tiempo de análisis incluye el tiempo para réplicas de lectura, estabilización, enjuague, movimiento del automuestreador, lecturas radiales y axiales.

2. Sistema ICP

El equipo debe contar con un generador con una potencia de salida ajustable de 750 a 1500 watts en incrementos de 1 watt. Con un consumo de argón menor a 10 L/min.

Debe incluir antorcha de cuarzo desmontable para soluciones acuosas e inyector de alúmina de 2,0 mm de diámetro, con cámara de nebulización y nebulizador de flujo cruzado para soluciones con un alto contenido de sólidos disueltos.

Con una bomba peristáltica de tres canales integrada con velocidad variable de 0,2 a 5 mL/min e incrementos de 0,1 mL/min, con tubería de 0,76 mm. Debe incluir dispositivo para el uso de estándar interno.

2.1. Matrices de las muestras

El equipo debe tener capacidad para trabajar con las siguientes matrices:

2.1.1 Extractos de suelos en solución Mehlich 3, con 2.5% de sólidos disueltos.

2.1.2 Extractos con 9% de ácido nítrico y 3% de ácido clorhídrico.

2.1.3 Extractos con 6% de ácido clorhídrico y 6% de peróxido de hidrógeno.

2.1.4 Lectura directa de muestras de agua.

3. Automuestreador

El equipo debe poseer un automuestreador con una capacidad de 240 tubos de 15 mL (aproximadamente de 17 mm de diámetro), debe incluir los racks para las muestras, así como para los estándares de calibración (tubos de aproximadamente de 28 mm de diámetro). Debe contemplar un sistema de doble enjuague de la sonda de succión de la muestra, que garantice la completa limpieza entre muestra y muestra para evitar contaminación cruzada.

4. Especificaciones de los equipos accesorios

4.1. Manifolds y reguladores de presión. Se requiere un manifold para cuatro cilindros de gas argón y un manifold para dos cilindros de gas nitrógeno, fabricados en bronce para alta presión, con reguladores de presión (0 a 125 psig).

4.2. Sistema de extracción de gases. La instalación del equipo de plasma debe contemplar la instalación del sistema de extracción de gases (equipo, ducto, materiales y mano de obra) que permita su óptimo funcionamiento y garantice la calidad del aire del cuarto donde estará ubicado el equipo.

- 4.3. Compresor de aire.** Se debe instalar un compresor silencioso libre de aceite, capaz de suministrar el volumen de aire comprimido requerido por el equipo de plasma como shear gas para un funcionamiento seguro. El proveedor debe considerar que la zona donde se instalará el equipo (La Rita, Pococí, Limón) es una zona de alta humedad relativa, por lo tanto, el equipo ofertado debe contemplar todos los aditamentos necesarios para garantizar la calidad de la corriente de aire. Debe incluir la unidad de filtración de aire, tipo aircel.
- 4.4. UPS.** Se requiere una fuente de poder ininterrumpida (UPS) ON LINE con una capacidad suficiente para la protección y suministro de corriente eléctrica en caso de cortes del fluido eléctrico, que proteja tanto al equipo principal como a sus accesorios.
- 4.5. Enfriador recirculador (chiller).** Se requiere un enfriador recirculador (chiller) con capacidad de estabilizar la temperatura ± 0.5 °C, que provea el enfriamiento requerido por el equipo para su óptimo funcionamiento. Incluir el líquido refrigerante y/o alguicida de ser necesarios.
- 4.6. Aire acondicionado.** El proveedor debe suministrar e instalar un aire acondicionado que garantice que el cuarto donde se ubicará el equipo de plasma permanezca dentro de los márgenes de temperatura y humedad recomendados para su correcto funcionamiento, con un cambio máximo de temperatura de un grado centígrado (1°C) por hora a una temperatura de trabajo de 20 °C. Las dimensiones del cuarto son las siguientes: 3,30 metros de ancho, 3,85 metros de largo y 2,84 metros de altura.

Debe incluir el cambio de tuberías y ductos, condensadora, evaporadora. Se aclara que CORBANA solo aporta la instalación eléctrica.

- 4.7. Medidor de temperatura y humedad.** Incluir un medidor de temperatura y humedad con registro electrónico, preferiblemente que permita el descargue de la información a la computadora.
- 4.8. Mueble.** Todo el conjunto de espectrómetro, sistema ICP y automuestreador debe colocarse en un mueble de materiales y dimensiones apropiados, el cual debe ser suministrado por el proveedor, para garantizar la estabilidad y óptimo funcionamiento del equipo.

5. Computadora y software.

El equipo de plasma debe incluir una computadora de escritorio que permita el óptimo funcionamiento del software del equipo, con la mejor configuración posible en hardware e incluir el sistema operativo Windows y el paquete Microsoft Office con licencias originales, las cuales deben estar a nombre de CORBANA. Debe incluir el software original propio del equipo que permita su correcto funcionamiento y la exportación de los datos a Excel.

6. Materiales consumibles.

Deben incluirse los materiales y consumibles necesarios para el arranque de la lectura de 12000 muestras; y para un periodo adicional de seis (6) meses, sin contemplar los gases. Debe incluir las mangueras y los empaques.

7. Mantenimiento preventivo y correctivo.

El proveedor debe indicar el costo anual del mantenimiento preventivo y correctivo que incluya el servicio profesional como el cambio de partes o repuestos, tanto del equipo principal como de los equipos accesorios. Debe suministrar una lista de los principales repuestos y su costo.

8. Instalación.

El equipo debe ser entregado e instalado con todos sus accesorios, en el Laboratorio Químico de CORBANA en La Rita de Pococí. Previo a la instalación el proveedor debe desinstalar el equipo actual de plasma (Optima 7300 DV) y sus equipos accesorios.

9. Asesoría profesional y capacitación.

- 9.1.** El adjudicado debe brindar la asesoría profesional necesaria para el desarrollo conjunto del método hasta que estén implementadas todas las metodologías cumpliendo con los estándares de intercambio de muestras internacionales como International Plant Analytical Exchange y Magruder Check Sample Program.
- 9.2.** El proveedor debe incluir un curso de entrenamiento para tres (3) funcionarios del Laboratorio Químico para el uso del equipo, así como en la implementación de todas las metodologías actuales del laboratorio, para la correcta continuidad de los proyectos.



FORMULARIO N°1
CUADRO DE COTIZACIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° CORBANA-PGBS-CP-004-2023

“COMPRA E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO ESPECTRÓMETRO DE PLASMA ÓPTICO ACOPLADO INDUCTIVAMENTE (ICP/OES) PARA LECTURA MULTIELEMENTAL (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA EL LABORATORIO QUÍMICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TÉCNICOS, UBICADO EN LA RITA DE POCOCÍ, PROVINCIA DE LIMÓN”

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Espectrómetro			
2	Sistema ICP			
3	Automuestreador			
4	Manifolds y reguladores de presión			
5	Sistema de Extracción de gases			
6	Compresor de aire			
7	UPS			
8	Enfriador recirculador (chiller)			
9	Unidad de aire acondicionado			
10	Medidor de temperatura y humedad			
11	Mobiliario			
12	Computadora y Software			
13	Materiales consumibles para arranque de 12.000 muestras y periodo 6 meses			
14	Mantenimiento preventivo anual			
15	Mantenimiento correctivo anual			
16	Asesoría profesional para desarrollar el método y capacitación			
17	Instalación			
SUBTOTAL				
13% IVA				
TOTAL				

Monto en letras: _____.

La vigencia de esta oferta es de: _____ días naturales, a partir de la fecha de apertura de ofertas.

DATO OPCIONAL.

Se recibe el equipo plasma actual Marca Perkin Elmer Optima 7399 DV y todas sus partes y accesorios, por un **monto** de: _____.

Monto en letras: _____.

PERSONA O EMPRESA OFERENTE: _____

Firma del Participante o Representante legal: _____

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia.

Lugar: _____ Fecha: __/__/__



FORMULARIO N°2

INFORMACIÓN DEL OFERENTE

, ____ de ____ del 2023

Señores
Corporación Bananera Nacional S.A.

Estimados señores:

Por este medio brindo la información de resumen en mi condición de oferente:

Nombre o razón social del oferente: _____

Cédula física o jurídica del oferente: _____

Tel: _____ Fax: _____ Dirección Postal: _____

Correo electrónico para notificaciones: _____

Provincia: _____ Cantón: _____ Distrito: _____

Dirección (domicilio exacto): _____

Nombre del apoderado: _____

Cédula de identidad del apoderado: _____

Cargo que ocupa en la empresa: _____

**Firma del participante o
Representante legal:**

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia. Lugar: _____ Fecha: __/__/__

Licenciado(a): _____ Carné: _____



FORMULARIO N°3
INFORMACIÓN DE REFERENCIAS DE EQUIPOS INSTALADOS

CONCURSO PÚBLICO N°CORBANA-PGBS-CP-004-2023

“COMPRA E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO ESPECTRÓMETRO DE PLASMA ÓPTICO ACOPLADO INDUCTIVAMENTE (ICP/OES) PARA LECTURA MULTIELEMENTAL (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA EL LABORATORIO QUÍMICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TÉCNICOS, UBICADO EN LA RITA DE POCOCÍ, PROVINCIA DE LIMÓN”

Cantidad de equipos de espectrómetros de emisión de plasma ICP/OES, instalados en Costa Rica, iguales o similares o dos modelos anteriores.

NOMBRE EMPRESA	CANTIDAD DE EQUIPOS INSTALADOS	NOMBRE DE LA PERSONA ENCARGADA	TELEFONO	DIRECCION	CORREO ELECTRÓNICO

PERSONA O EMPRESA OFERENTE: _____

Firma del Participante o Representante legal: _____

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia. Lugar: _____ Fecha: __/__/__