ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

ÁREA SOLICITANTE	Subdirección Técnica Operativa		
COMPONENTE DEL GASTO	3-3-1-16-02-33-7677	Mejoramiento, planificación y gestión de las coberturas vegetales Distrito Capital y la ciudad región, para reverdecer a Bogotá	
META	Mantener el 100% de las colecciones vivas del Jardín Botánico José Celestino Mutis		
EJECUCIÓN	**RECURSOS EJECUCIÓN**		**TRAZABILIDAD**
	MISIONAL – RECURSOS PROPIOS		Elija un elemento.
FECHA	Noviembre de 2020		

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El Jardín Botánico José Celestino Mutis es un establecimiento público del orden distrital adscrito a la Secretaria Distrital de Ambiente, creado mediante el Acuerdo 39 de 1992, que conforme al artículo 2 de la Ley 80 de 1993 es una entidad estatal regida para los fines contractuales por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que lo reglamenten, adicionen o modifiquen.

El Jardín Botánico José Celestino Mutis de conformidad con el artículo 1º del Decreto 040 de 1993 es un centro de investigación distrital con énfasis en ecosistemas altoandinos y de páramo, responsable de la gestión integral de coberturas verdes en la Ciudad, del desarrollo de programas de educación ambiental y de la conservación y mantenimiento de colecciones vivas de flora para su apropiación y disfrute por parte de los ciudadanos y como aporte a la sostenibilidad ambiental.

Mediante el Acuerdo 761 de 2020 se adoptó el Plan Distrital de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para el siglo XXI”, el cual tiene como objetivo general consolidar un nuevo contrato social, ambiental e intergeneracional que permita avanzar hacia la igualdad de oportunidades, recuperando la pérdida económica y social derivada de la emergencia COVID-19, capitalizando los aprendizajes y los canales de solidaridad, redistribución y reactivación económica creados para atender y mitigar los efectos de la pandemia y de esta forma construir con la ciudadanía, una Bogotá donde los derechos de los más vulnerables sean garantizados a través de: la ampliación de las oportunidades de inclusión social y productiva, en particular de las mujeres, los jóvenes y las familias, para superar progresivamente los factores de naturalización de la exclusión, discriminación y segregación socioeconómica y espacial que impiden la igualdad de oportunidades y el ejercicio de una vida libre, colectivamente sostenible y feliz.

Este Plan se estructura en cinco (5) propósitos, los cuales son: i*) Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política; ii) Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática; iii) Inspirar confianza y legitimidad para vivir sin miedo y ser epicentro de cultura ciudadana, paz y reconciliación; iv) Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal incluyente y sostenible; y v) Construir Bogotá-Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente.* Igualmente, el plan establece treinta (30) logros de ciudad, entre los cuales se encuentran: i*) Formular y ejecutar estrategias concertadas de adaptación y mitigación de la crisis climática teniendo como marco la justicia*

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

ambiental; ii) Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la estructura ecológica principal y demás áreas de interés ambiental en la Bogotá – Región; iii) Intervenir integralmente áreas estratégicas de Bogotá teniendo en cuenta las dinámicas patrimoniales, ambientales, sociales y culturales; iv) Aumentar la oferta de espacio público y áreas verdes de Bogotá promoviendo su uso, goce y disfrute con acceso universal para la ciudadanía; v) Reconocer y proteger todas las formas de vida, en particular la fauna urbana; vi) Reducir la contaminación ambiental atmosférica, visual y auditiva y el impacto en morbilidad y mortalidad por esos factores; vii) Cuidar y proteger el agua, el Río Bogotá, el sistema de páramos y el sistema hídrico de la ciudad y mejorar la prestación de los servicios públicos; viii) Aumentar la separación en la fuente, reciclaje, reutilización y la adecuada disposición final de los residuos de la ciudad, entre otros, todos ellos consistentes con el Programa de Gobierno y que contienen políticas generales y sectoriales, los cuales son ejecutados por las diferentes entidades distritales, entre ellas el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.

Conforme con ello, y con el fin coadyuvar al cumplimiento de los objetos del Plan Distrital de Desarrollo, el Jardín Botánico José Celestino Mutis, ha identificado y establecido necesidades que se enmarcan en los proyectos de inversión, como se describe a continuación:

Dentro de la concepción del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” la Subdirección Técnica Operativa consolidó los proyectos de inversión: « 7677 – Mejoramiento, planificación y gestión de las coberturas vegetales del Distrito Capital y la ciudad región, para reverdecer a Bogotá» y «7681 Fortalecimiento de la agricultura urbana y periurbana en las localidades urbanas de Bogotá»; el primero que se describe como la planificación de la infraestructura verde urbana en la ciudad y su conexión con las coberturas vegetales periurbanas y rurales, en los últimos años se ha visto desagregada en componentes, ello debido a que el espacio público y las zonas verdes a nivel distrital son intervenidos desde diferentes ámbitos, perspectivas institucionales en las que la articulación de las mismas es limitada, además el aumento de coberturas verdes sobre la ciudad que se encuentra restringido a la generación de espacio público efectivo por habitante y a la generación de zonas verdes por parte de acciones urbanísticas. Por ello se plantea la alternativa de una gestión integral de las coberturas vegetales del Distrito Capital a cargo del Jardín Botánico José Celestino Mutis que involucre de manera efectiva los componentes de planificación, investigación aplicada, participación incidente, gestión del riesgo por arbolado urbano y mejoramiento de la cantidad y calidad de las coberturas vegetales urbanas, periurbanas y rurales del Distrito Capital. Con el objetivo general de mejorar y aumentar la conectividad, la biodiversidad, las funciones y servicios ambientales y sociales de las coberturas vegetales e infraestructura verde del Distrito Capital y la ciudad región. Frente al segundo, es importante señalar que la agricultura urbana y periurbana como practica que potencia la producción de alimentos, la gestión ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales y la construcción del tejido social se fortalece a través de una intervención integral que parte desde la formulación de instrumentos de Planeación que lleven las acciones del Distrito más allá de los planes de desarrollo y que permitan alcanzar objetivos de desarrollo de la agricultura urbana y periurbana que se conviertan en logros de ciudad.

A su vez la Subdirección Técnica Operativa contempla el manejo de las Colecciones vivas dentro del Jardín Botánico José Celestino Mutis. * Intervenciones en el paisaje * Producción de material vegetal * Colecciones vivas * Planificación, información y sistematización * Tecnología sostenible - Aprovechamiento de residuos.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

El Jardín Botánico de Bogotá cuenta con un área de aprovechamiento de residuos orgánicos y energías renovables, en la cual se produce abono orgánico y energía eléctrica. En su Plan Institucional de Gestión Ambiental, desde el año 2002, se direccionó el manejo de los residuos vegetales producto del mantenimiento de las colecciones vivas del Jardín Botánico, hacía una mejor gestión por medio del proceso de compostaje.

En el año 2013, bajo el marco del Programa de Energía Limpia para Colombia (CCEP) con el proyecto DO4-CEP-4879-"Instalación e incorporación de sistemas de energías renovables en el Jardín Botánico de Bogotá", el Jardín Botánico firmó el Memorando de Entendimiento con CEEP el 2 de octubre de 2013, a través del cual se realizó la transferencia de:

- Un sistema solar fotovoltaico de 9,8 kW nominales, compuesto por
    a. 39 celdas fotovoltaicas de 245 WP (YINGLI)
    b. Un inversor GT 10000W-208-240V-277V Fronius IG Plus V10.0-3
    c. Tarjeta Datamanager wlan para IG Fronius
    d. Red eléctrica DC para paneles-inversor, con manejo de tensión hasta 600V y con regulación de línea de 3%
    e. Red eléctrica AC para paneles-inversor, con manejo de tensión hasta 600V y con regulación de línea de 3%
    f. Red puesta a tierra para sistema solar fotovoltaico interconectado a la red
    g. Un gabinete de interconexión RAL 7032 (60X40X25) con medidores de energía y desconexiones eléctricas
    h. Estructura de soporte
- Un sistema de secado solar, que se compone de:
    a. Colectores solares de placa plana 30 (1m X 6m)
    b. Estructura de soporte
    c. Motor inducido de 1.5 HP acoplado a un ventilador
    d. Conducto de aire
    e. Cama de secado
    f. Conexión eléctrica
- Un sistema de bombeo solar
    a. Bomba solar Suncentric 7323- 12 V-80 W
    b. Panel solar 190W-12 VDC, 11 A
    c. Red eléctrica
    d. Gabinete de desconexión que incluye interruptor DC
    e. Accesorios hidráulicos para la bomba.
- Una zaranda para clasificación granulométrica de biomasa conformada por un motor eléctrico, una rampa y una zaranda.
- Dos sistemas de gasificación de 20 kW nominales marca All Power Labs.

En el memorando de entendimiento mencionado, el JBB se comprometió a:

- *"El JBB mantiene el derecho de valorar y depreciar los ítems según su uso y estado actual, y de acuerdo con su propio sistema de contabilidad e inventario."*

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

- "*El JBB se compromete a administrar conforme a las prácticas comerciales, un programa y procedimientos para el mantenimiento, reparación, protección y preservación de los bienes transferidos, asegurando su disponibilidad y utilidad para el propósito acordado. El JBB deberá tener un sistema de control efectivo para asegurar la custodia adecuada para prevenir mal uso, pérdida, daño o robo de los activos. Cualquier mal uso, pérdida, daño, o robo de los activos deberá ser investigado y completamente documentado, con notificación inmediata a CCEP y entrega puntual de la documentación que respalde el asunto.*"
- *"Aplicar los procedimientos de mantenimiento adecuados para mantener los bienes en buenas condiciones a través de su vida útil"*
- *"Sin embargo, en caso de que el JBB utilice los bienes en el Anexo A para un propósito distinto al establecido en este acuerdo, los arriende o los venda deberá rembolsar a CCEP el 100% del valor estimado de LA PROPIEDAD identificado en la cláusula tercera del presente Acuerdo. Caso contrario, CCEP y/o USAID y/o ARD Inc. Sucursal Colombia se reserva(n) el derecho de recuperar los activos en cualquier momento si verifica que éstos no están siendo utilizados en consistencia con los términos y condiciones de este acuerdo, y a recuperar, donar, transferir o disponerlos para cumplir los objetivos del Programa"*

Teniendo en cuenta que los módulos fotovoltaicos y los sistemas de bombeo y secado solar requieren de mantenimiento preventivo y correctivo para su adecuado funcionamiento y que en la actualidad la Entidad no cuenta con el personal ni los insumos necesarios para la prestación de este servicio, se requiere adelantar el presente proceso de selección con el fin de contar con el mantenimiento de estos sistemas para que sigan prestando el servicio dentro del área de aprovechamiento de residuos orgánicos y energías renovables de la Entidad.

Conforme con lo anterior, y en cumplimiento de las competencias y funciones de la Subdirección técnica operativa, responsable de la ejecución de los recursos arriba mencionados, se ha identificado la necesidad contratar el diagnostico técnico, mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas solares instalado en el Jardín Botánico.

Dado que los mantenimientos de la maquinaria se realizan dependiendo el tiempo de utilización de esta, es necesario que el término del contrato supere la vigencia para que en el primer trimestre del próximo año se tenga cubierta la maquinaria y no queden actividades misionales sin ejecutarse.

Las intervenciones de mantenimiento identificadas dentro de la necesidad están estimadas de acuerdo con el uso normal y habitual de la maquinaria en las actividades misionales y de los proyectos del Jardín Botánico de Bogotá, razón por la cual es necesario que el contrato que resulte del presente proceso sobrepase la presente vigencia fiscal, con la finalidad de garantizar que los equipos a intervenir se mantengan en óptimas condiciones para atender la demanda de servicios.

La necesidad aquí descrita se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones para la presente vigencia fiscal, según consta en la siguiente imagen:

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Códigos UNSPSC	Descripción	Duración estimada del contrato (Número)	Duración estimada del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
81101605; 81141504; 81101703; 26131507; 26111607; 39121006; 39121435; 39121103; 40101807	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y TÉRMICOS INSTALADOS EN EL ÁREA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS Y ENERGÍAS RENOVABLES, ASÍ COMO EL SISTEMA DE BOMBEO SOLAR INSTALADO EN LA PÉRGOLA DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS	3	Meses	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	98.214.452,00	DIRECCION	Distrito Capital de Bogotá - Bogotá	Martha Liliana Perdomo Ramirez	4377060	mperdomo@jbb.gov.co

Conforme con lo señalado en el Decreto 040 de 1993 y la Resolución No. 017 de 2020, para todos los efectos, el ordenador del gasto del presente proceso será la Directora.

Teniendo en cuenta que los equipos a intervenir son utilizados para la reducción del consumo de energía y para la utilización de energías renovables la cuales no tienen suficiente demanda en el territorio colombiano, razón por la cual los repuestos necesarios en caso de una falla operacional son bastante costosos y no se pueden tener contemplados dentro del estudio de mercado para este proceso. Razón por la cual es necesario dejar un valor para la respectiva atención de este tipo de mantenimientos correctivos.

Por las razones expuestas anteriormente, se considera pertinente y viable técnicamente adelantar el proceso de selección para prestar el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de los módulos fotovoltaicos y térmicos instalados en el área de aprovechamiento de residuos orgánicos y energías renovables, así como el sistema de bombeo solar instalado en la pérgola del Jardín Botánico".

2. OBJETO

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y TÉRMICOS INSTALADOS EN EL ÁREA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS Y ENERGÍAS RENOVABLES, ASÍ COMO EL SISTEMA DE BOMBEO SOLAR INSTALADO EN LA PÉRGOLA DEL JARDÍN BOTÁNICO".

3. CÓDIGO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101600 Ingeniería mecánica	81101605 Servicios electromecánicos
81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81140000 Tecnologías de fabricación	81141500 Control de calidad	81141504 Reparación o calibración de pruebas de equipo
81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101703 Servicios de pruebas técnicas

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

26000000 Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	26130000 Generación de energía	26131500 Centrales eléctricas	26131507 Centrales de energía solar
26000000 Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	26110000 Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	26111600 Generadores de potencia	26111607 Generadores solares
39000000 Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	39120000 Equipos suministros y componentes eléctricos	39121000 Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	39121006 Adaptadores o inversores de potencia
39000000 Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	39120000 Equipos suministros y componentes eléctricos	39121400 Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121435 Hilos o cables de conexión
39000000 Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	39120000 Equipos suministros y componentes eléctricos	39121100 Centros de control y distribución y accesorios	39121103 Paneles
40000000 Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	40100000 Calefacción, ventilación y circulación de aire	40101800 Equipo de calefacción y piezas y accesorios	40101807 Unidades de calefacción solar

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a un contrato de prestación de servicios.

5. RÉGIMEN JURÍDICO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El régimen jurídico aplicable al presente proceso y el contrato será el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Una vez realizado el correspondiente análisis jurídico, teniendo en cuenta los factores como el presupuesto disponible para contratar, el objeto a contratar, la naturaleza del contrato a suscribir, las normas legales vigentes, se determinó que la modalidad de selección del contratista es la SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTÍA, con fundamento en el numeral 2 del artículo 2º de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El presupuesto oficial estimado será hasta por la suma de NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($98.095.861 COP) incluidos todos los impuestos, gastos, contribuciones y costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución del contrato.

El valor del contrato será el valor del presupuesto oficial estimado.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Nota 1: So pena de rechazo, las ofertas presentadas por los proponentes no podrán sobrepasar el valor del presupuesto oficial establecido por la Entidad.

Nota 2: El proponente no podrá superar la media (valor máximo a pagar por la Entidad) para cada uno de los ítems.

Nota 3: La presente contratación se adelanta a monto agotable, razón por la cual se utilizará para los mantenimientos correctivos no planeados, los recursos adicionales del estudio de mercado, de acuerdo con las obligaciones específicas.

7.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PRESUPUESTO.

Para la determinación de este, se procedió a adelantar estudio y análisis de los precios del mercado, para lo cual se invitaron a varios posibles proveedores. El cálculo del presupuesto podrá ser consultado en el documento denominado “estudio de mercado”.

8. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para atender la contratación que resulte de este proceso de selección la Entidad cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal 1939 del 21 de septiembre de 2020 con cargo al rubro 3-3-1-16-02-33-7677-000 “Mejoramiento, planificación y gestión de las coberturas vegetales del Distrito Capital y la ciudad región, para reverdecer a Bogotá” – Fuente de Financiación: Presupuesto de entidad Nacional.

9. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de este contrato es tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

10. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará por EL JARDIN al CONTRATISTA así:

Mensualmente, de acuerdo con los servicios prestados durante el período con corte al último día hábil de cada mes previa programación del PAC y recepción satisfactoria del objeto contractual, teniendo en cuenta la aprobación por parte del Supervisor del contrato.

Cada uno de los pagos se realizará previa entrega de los siguientes documentos:

a. Informe de actividades del Contratista, debidamente avalado por el Supervisor o Interventor del Contrato, según aplique.
b. Acta de ingreso de los bienes a Almacén (Si aplica)
c. Factura con las formalidades de ley.
d. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales o Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.
e. Informe técnico de actividades realizadas en el periodo correspondiente que incluya, registro fotográfico y detalle de cada actividad de mantenimiento, debidamente elaborado y firmado por el contratista.
f. Registro digital (videos) con pruebas técnicas realizadas en el periodo correspondiente (pruebas de funcionamiento dispositivos y equipos).

NOTA 1: Las facturas deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario y deberán indicar el número del contrato objeto de pago.

NOTA 2: El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en que se cuenta con la disponibilidad del respectivo PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) para realizar el pago previa presentación por parte del contratista de los requisitos. Los pagos que LA ENTIDAD se compromete a efectuar, quedarán sujetos a las apropiaciones que se hagan en su presupuesto de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas necesarias en éste y dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 19 y 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 3: De conformidad con el Parágrafo 3° del artículo 437 del Estatuto Tributario, modificado por el artículo 4 de la Ley 2010 de diciembre de 2019, se deben registrar como responsables del IVA, las personas que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, superiores a 3.500 UVT. “Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas –IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT”. Por lo anterior los contratistas que para el año anterior o por el presente año, superen el monto establecido o quienes sean Responsables de IVA, deberán presentar factura de venta, con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), para cada pago.

El Parágrafo 5 del artículo 4 de la Ley 2010 de diciembre de 2019. Establece que los límites de que trata el parágrafo 3 de este artículo serán 4.000 UVT para aquellos prestadores de servicios personas naturales que derivan sus ingresos de contratos con el Estado.

NOTA 4: RETENCIONES Y DESCUENTOS DE LEY: El Jardín Botánico José Celestino Mutis, efectuará los descuentos de ley del orden Nacional y Distrital según las normas vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el contratista a la Entidad y con la actividad objeto del contrato. Así mismo, dará estricto cumplimiento al descuento del uno punto uno por ciento (1.1%) del valor bruto del contrato y de la respectiva adición, si la hubiere, por concepto de gravamen de Estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas, prevista en el Acuerdo 696 de 2017 del Concejo de Bogotá y el Decreto 250 de 2018 y conforme con sus modificaciones de ley. Además retendrá el valor de las Estampillas “PRO – CULTURA” creada mediante Acuerdo 187 del 2005 equivalente al 0.5% del valor del contrato antes de IVA y de la respectiva adición, si la hubiere, y “PRO PERSONAS MAYORES”, creada mediante acuerdo 188 del 2005 modificado por el Acuerdo 645 del 9 de junio de 2016, equivalente al 2% del valor del contrato antes de IVA, y de la respectiva adición, si la hubiere. Si en la ejecución del contrato cambia alguna de las tarifas anteriores, se justaran a la

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

normatividad vigente, adicionalmente se realizaran las demás retenciones tributarias que sean aplicables a la relación contractual.

11. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución de las obligaciones se desarrollará en las instalaciones del Jardín Botánico José Celestino Mutis, Bogotá D.C En caso de que se requiera que las máquinas sean intervenidas fuera de las instalaciones del Jardín Botánico de Bogotá D.C., el supervisor del contrato indicará y/o aprobará al contratista el lugar de intervención.

12. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACIFICO	CHILE	NO	NO	NO	NO
	MEXICO	NO	NO	NO	NO
	PERÚ	NO	NO	NO	NO
CANADÁ		NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		NO	NO	NO	NO
MÉXICO		NO	NO	NO	NO
TRIÁNCULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	NO	NO
UNION EUROPEA		NO	NO	NO	NO
CAN		SI	SI	NO	SI

13. DEFINICIONES GENERALES DEL PROCESO CONTRACTUAL

Para los efectos del presente proceso contractual y el contrato a suscribirse, se toman como definiciones, acordes con el glosario establecido por Colombia Compra Eficiente, las siguientes:

DEFINICIONES GENERALES	
JBJCM	JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS
ADJUDICACIÓN	Es el acto administrativo expedido por el Establecimiento Público Jardín Botánico de Bogotá, por medio del cual se determina que proponente presenta la mejor propuesta dentro del presente proceso de selección.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

DEFINICIONES GENERALES	
CERTIFICACIÓN	Documento por medio del cual se da fe sobre una situación jurídica.
CONSORCIO	Conglomerado de dos o más personas que en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.
CONTRATISTA	Es el proponente que una vez finiquitado el proceso de adjudicación resulta como ganador del proceso de selección, el cual posteriormente deberá suscribir el contrato objeto del presente proceso de contratación.
INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR	Hace relación a un estado, donde coexisten dos o más elementos, circunstancias, cosas e incluso personas.
INHABILIDAD PARA CONTRATAR	Constituye una limitación de la capacidad para contratar de las personas naturales y jurídicas con las entidades estatales, ocasionando la falta de aptitud o a la carencia de una cualidad, calidad o requisito del sujeto que lo incapacita para poder ser parte en una relación contractual con dichas entidades. Lo anterior se fundamenta en el cumplimiento del interés público, razón por la cual las operaciones contractuales exigen que éstas se realicen con arreglo a criterios de imparcialidad, eficacia, eficiencia, moralidad y transparencia. (Corte Constitucional C-489/96)
OFERTA	Propuesta presentada por los interesados en participar en el presente proceso de selección.
PLIEGO DE CONDICIONES	Es el conjunto de normas que rigen el presente proceso de selección, por medio de las cuales se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos necesarios para la adjudicación del contrato. .
PROPONENTE	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante algún tipo de figura (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura) que presentan una propuesta para participar en el Proceso de Contratación.
UNIÓN TEMPORAL	Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado. No obstante en cuanto a las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta, así como del contrato, se impondrán de acuerdo a su porcentaje de participación dentro del grupo.

13.1. DEFINICIONES TÉCNICAS

DEFINICIONES	
CELDA SOLAR FOTOVOLTAICA	También llamada célula fotoeléctrica, célula solar, fotocélula o célula fotovoltaica, es un dispositivo electrónico que permite transformar la energía lumínica en energía eléctrica mediante el efecto fotoeléctrico, generando energía solar fotovoltaica.
COLECTOR SOLAR TÉRMICO	También llamado captador solar es cualquier dispositivo diseñado para recoger (colectar) la energía recibida del sol y elevar la temperatura (el nivel térmico) de una red con vistas a su aprovechamiento.
INVERSOR DE CORRIENTE	Dispositivo que cambia o transforma una tensión de entrada de corriente continua a una tensión simétrica de salida de corriente alterna, con la magnitud y frecuencia deseada por el usuario o el diseñador.
TARJETA DATAMANAGER WLAN	Tarjeta de monitorización y envío de datos para integrar en equipos

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

BOMBA SOLAR	Máquina que funciona a través de un motor eléctrico cuya energía procede de células fotovoltaicas dispuestas en paneles solares y que captan la energía luminosa del sol.
SECADO SOLAR	Proceso de secado mediante una corriente de aire, donde se aprovecha la radiación solar como fuente de energía.

14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

De acuerdo con los requerimientos técnicos se realiza la siguiente lista de las actividades a contratar con cantidad, diferenciada por servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.

ITEM	DESCRIPCION		UNI MEDID	CANT
1	Mantenimiento preventivo	Levantamiento de los planos hidráulicos y eléctricos, y ubicación del sistema de bombeo solar	UND	1
2	Mantenimiento preventivo	Levantamiento de los planos Ducto de Aire y eléctricos, detalle y ubicación del sistema de secado solar	UND	1
3	Mantenimiento preventivo	Levantamiento de los planos eléctricos y ubicación del sistema eléctrico de sistema solar fotovoltaico	UND	1
4	Mantenimiento preventivo	Termografía infrarroja para identificación de puntos calientes en celdas fotovoltaicas y temperatura de las conexiones eléctricas en el sistema solar fotovoltaico	UND	1
5	Mantenimiento preventivo	Termografía infrarroja para identificación de puntos calientes para conexiones eléctricas y sistema de distribución de aire caliente de sistema de secado	UND	1
6	Mantenimiento preventivo	Termografía infrarroja para identificación de puntos calientes en bomba solar y motor inducido	UND	2
7	Mantenimiento preventivo	Determinación de eficiencia del sistema solar fotovoltaico	UND	1
8	Mantenimiento preventivo	Determinación de eficiencia del sistema de secado e identificación de oportunidades de mejora con diseño y presupuesto.	UND	1
9	Mantenimiento preventivo	Diagnostico técnico de la bomba solar	UND	1
10	Mantenimiento preventivo	Limpieza de gabinete de interconexión del sistema solar fotovoltaico y sistema de bombeo solar	UND	1
11	Mantenimiento preventivo	Verificación externa del gabinete de conexión que consiste en determinar el estado de los componentes del medidor: Base, Tapa principal, Terminales, Bloque de terminales, y Tapa de bloque de terminales. Así como la verificación de la programación de los medidores, y limpieza y ajuste (apriete) de las conexiones.	UND	1
12	Mantenimiento preventivo	Diagnostico técnico de la estructura de soporte de los paneles solares fotovoltaicos y térmicos	UND	1
13	Mantenimiento preventivo	Diagnostico técnico del motor eléctrico y blower	UND	1

14	Mantenimiento preventivo	Informe técnico que contenga los resultados de los diagnósticos producto de las termografías infrarrojas (en los tres sistemas), diagnósticos de eficiencia y técnicos, e identificación de oportunidades de mejora, que incluya registro fotográfico, conceptos técnicos y presupuesto.	UND	1
15	Repuesto	Suministro de celda fotovoltaica de 245 Wp	UND	1
16	Repuesto	Suministro kit de empaques para bomba solar Suncentric 7323- 12 V-80 W	UND	1
17	Repuesto	Suministro kit de rodamientos motor eléctrico del sistema de secado solar	UND	1
18	Repuesto	Aislamiento térmico para sistema de secado solar	m	16
19	Mantenimiento correctivo	Instalación de cableado según norma UL 4703 para sistema solar fotovoltaico y sistema de bombeo solar	UND	1

14.1. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de una maquina o equipo se realiza con el fin de evitar fallas funcionales en los componentes y repuestos; las tareas realizadas en este tipo de mantenimiento son para diagnosticar o adelantarse a la falla, como son revisiones, inspecciones, comprobaciones, limpieza y mediciones, lo cual arroja una serie de tareas de tipo correctivo o preventivo planeado.

Se deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo de los módulos fotovoltaicos y térmicos, los cuales se encuentran a cargo de la Subdirección Técnica Operativa. Estas intervenciones deben ser realizadas de acuerdo con la necesidad de dichos equipos o hasta agotar el presupuesto estimado, previa aprobación del supervisor encargado y se debe contar con mano de obra calificada y con el suministro de repuestos originales y nuevos para la realización de la totalidad de los mantenimientos.

14.2. Mantenimiento correctivo

El mantenimiento de tipo correctivo es aquel que realiza una intervención en la máquina o equipo, por lo general es para cambiar un repuesto que ya ha cumplido con su vida útil de acuerdo con las especificaciones del fabricante, por averías que no permitan que la máquina pueda cumplir su estándar de función de manera parcial o como resultado de los diagnósticos realizados por los trabajos preventivos.

Los repuestos o insumos de tipo correctivo adicionales a los presentados en la oferta económica inicial anexa a los estudios previos, serán identificados por el contratista durante la ejecución del contrato o por el operador de la maquinaria dentro de la operación de la misma.

Se deberán suministrar e instalar los repuestos originales y de primera calidad que requieran los módulos fotovoltaicos y térmicos, los cuales se encuentran a cargo de la Subdirección Técnica Operativa, suministrando mano de obra calificada.

Nota 1. Las cantidades estimadas se establecieron en el estudio de mercado, sin embargo, por ser un proceso a monto agotable no implica que se entienda que estas cantidades corresponden a una obligación adquirida por la entidad, debido a que las cantidades pueden variar de acuerdo con las solicitudes del Jardín Botánico durante la ejecución del contrato.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Nota 2. Considerando que se llevarán a cabo diagnósticos técnicos de los sistemas, la ejecución de las actividades de mantenimiento correctivo, los repuestos identificados en dichos diagnósticos y la mano de obra, deben ser aprobadas por el supervisor del contrato para lo cual el contratista deberá suministrar al menos 3 cotizaciones, para evaluar el comportamiento del valor del repuesto en el mercado.

Nota 3. Condiciones mínimas a incluir dentro del servicio:

a. Repuestos nuevos, originales y de primera calidad para todo mantenimiento programado.
b. Mano de obra técnica para la ejecución de las labores.
c. Asumir los gastos misceláneos y de gastos de viaje de ser requerido.

Nota 4. Al finalizar cada uno de los eventos de mantenimiento preventivo y correctivo, se deberá emitir un informe de servicio con el detalle de la operación, los hallazgos y recomendaciones derivados de cada labor.

Nota 5. El contratista debe llevar un consecutivo y el detalle de los mantenimientos realizados a la maquinaria en carpeta individual, y entregarlo de manera organizada dentro del informe final cuando se haya terminado la ejecución del contrato

15. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

15.1. OBLIGACIONES DEL JARDIN

1. Exigir al **CONTRATISTA** la ejecución idónea del objeto del contrato bajo las condiciones y características técnicas previstas.
2. Aprobar la garantía única que en debida forma constituya el **CONTRATISTA**.
3. Suscribir a través del supervisor el acta de inicio.
4. Pagar el valor total del contrato en la forma pactada.
5. Suministrar los elementos y/o espacios necesarios para la ejecución del objeto contractual, si a ello hubiere lugar.
6. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
7. Liquidar el contrato de acuerdo a los lineamientos de la Oficina Asesora Jurídica.

15.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato, en las condiciones de idoneidad, calidad oportunidad y conforme a las obligaciones, actividades y productos.
2. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, las garantías establecidas en el contrato, en la vigencia y montos asegurables exigidos y radicarla en la Oficina Asesora Jurídica o publicarla en SECOP II (según corresponda) para su aprobación y suscribir el acta de inicio.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o entrabamientos que pudieran presentarse.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes, actuando por fuera de la Ley, pretendan obligarlo a hacer u omitir un hecho o acto propio de sus obligaciones contractuales.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

5. Avisar oportunamente a la Entidad de las situaciones previsibles que puedan afectar el desarrollo y ejecución del objeto contractual.
6. Atender los requerimientos, instrucciones y recomendaciones de la entidad, a través de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
7. Participar activamente en la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, con el propósito de asegurar el cumplimiento de la misión institucional.
8. Entregar los informes específicos y extraordinarios, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
9. Cumplir las Leyes y reglamentos respecto de las normas de seguridad y salud en el trabajo que en su condición de contratista le sean imponibles. Parágrafo I. El contratista será responsable del uso de los elementos de seguridad industrial que normativamente le sean imponibles, motivo por el cual la Entidad contratante se exime de cualquier responsabilidad que por el no uso o el uso inadecuado o imprudente haga el contratista e los elementos de seguridad industrial que le sean suministrados. De igual manera deberá contar por su cuenta y costo con los elementos de bioseguridad necesarios para mitgar el contagio por COVID19 .
10. Radicar en la Oficina Asesora Jurídica los anexos modificatorios de las garantías, cuando se suscriba cualquier tipo de modificación al contrato.
11. Cumplir las Leyes y reglamentos respecto de las normas de seguridad y salud en el trabajo que en su condición de contratista le sean imponibles. Cumplir con los lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos-PGIR de la Entidad, así como con la normatividad tanto interna como externa frente al manejo de los residuos generados por las actividades que desarrolle en la ejecución del presente contrato.
12. Cumplir con los lineamientos, regulaciones y/o actividades establecidas en la entidad enfocadas con el uso eficiente y ahorro del agua y la energía.
13. Atender de manera prioritaria las medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causadas por el Coronavirus COVID-19, de acuerdo a la Resolución 666 de 24 de abril 2020 “por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19" emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social y a la circular conjunta 0000003 de 08 de abril de 2020, emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de transporte y las que actualicen, deroguen o modifiquen.

15.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Realizar los diagnósticos técnicos correspondientes al mantenimiento preventivo estipulados en las especificaciones técnicas.
2. Elaborar informe técnico con el resultado de los diagnósticos técnicos correspondientes al mantenimiento preventivo estipulados en las especificaciones técnicas.
3. Presentar las cotizaciones que solicite el supervisor del contrato, como resultado de la aprobación del informe técnico para la ejecución de los mantenimientos correctivos e informar con antelación al supervisor la programación de los mantenimientos a realizar.
4. Realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo a las especificaciones técnicas.
5. Suministrar repuestos nuevos, originales y de primera calidad para todo el mantenimiento programado.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

6. Suministrar e instalar los repuestos necesarios y adecuados para el funcionamiento de los sistemas, de acuerdo con listado de especificaciones técnicas Sección 14.
7. Suministrar la mano de obra técnica necesaria, idónea y calificada para la ejecución de las labores.
8. Asumir los gastos misceláneos y de gastos de viaje de ser requerido para la ejecución de los mantenimientos preventivos o correctivos
9. Ejecutar las pruebas de funcionamiento y/o puesta en marcha de los sistemas de bombeo solar, secado solar y fotovoltaico, posterior a sus intervenciones, para lo cual deberá estar presente el supervisor.
10. Elaborar informe técnico de las actividades de intervención relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo, así como los conceptos técnicos que surjan de las actividades de diagnóstico, haciendo las recomendaciones o sugerencias a que haya lugar, sobre la operación o manejo de los equipos.
11. Realizar el mantenimiento correctivo de los equipos una vez se presenten las fallas operacionales, presentando un informe de diagnóstico; si los recursos no están contemplados en las cotizaciones iniciales del contrato, es necesario entregar por lo menos 3 cotizaciones de los repuestos y/o recursos incluida la del contratista, a utilizar para las reparaciones necesarias, con el fin de que la entidad pueda evidenciar los valores del mercado.

16. CONTROL Y VIGILANCIA

La supervisión del contrato será ejercida por el Subdirector técnico operativo, o quien el Ordenador de Gasto designe mediante comunicación escrita, la cual remitirá a la Oficina Asesora Jurídica.

El supervisor podrá designar un funcionario o contratista como apoyo en la Supervisión.

El supervisor del contrato tendrá a cargo el cumplimiento de lo determinado en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, es decir, en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, para lo cual cumplirá las siguientes actividades:

1. Suscribir con el Contratista el acta de inicio del contrato.
2. Suministrar al Contratista toda la información normativa y técnica disponible para la ejecución del contrato y brindar el apoyo administrativo y logístico necesario para el normal desarrollo de las actividades objeto del contrato.
3. Absolver todas las consultas elevadas por el contratista en relación con la ejecución del objeto del contrato, y hacer las observaciones que estime convenientes. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan ser resultas por el Supervisor, este deberá consultarlas al ordenador del gasto para su consulta y decisión
4. Exigir al contratista la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución de las actividades objeto del contrato y para ejercer de manera general el control y vigilancia sobre el mismo.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

5. Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes, así como las especificidades pactadas y velar por que en su cumplimiento se cumplan los parámetros de calidad, eficiencia e idoneidad requeridos.
6. Verificar directamente que el contratista cumpla las condiciones de ejecución del contrato según los términos contractuales pactados, para lo cual el Supervisor tendrá la facultad de requerirlo por escrito, con el fin de que corrija el incumplimiento en el que éste incurriendo o pueda ocurrir a fin de prevenirlo.
7. Verificar mediante visitas o mediante el examen de las actividades, documentos y/o productos que el supervisor considere pertinentes, las condiciones de ejecución del contrato.
8. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista con el Sistema de Seguridad Social Integral, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 23 de la Ley1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y decretos reglamentarios. En caso contrario no podrá autorizar el respectivo pago.
9. Verificar y aprobar los informes periódicos que den cuenta de la ejecución del contrato, siendo de responsabilidad del supervisor que el recibo a satisfacción corresponda al objeto contratado, las actividades objeto de ejecución y los productos en las calidades y especificidades requeridas. El recibo a satisfacción o las observaciones al mismo deberá efectuarse por el supervisor en un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir del recibo informe.
10. Informar por escrito a la Oficina Asesora Jurídica y a la Aseguradora que emitió la garantía de cumplimiento sobre cualquier demora e incumplimiento en las obligaciones del CONTRATISTA.
11. Solicitar la suspensión temporal de la ejecución del contrato por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, desde el día de ocurrencia de los hechos y justificando plenamente las circunstancias de tiempo, modo y lugar que originan los hechos de la suspensión, ante el ordenador del gasto y la Oficina Asesora Jurídica, mediante documento escrito, para que se proceda a efectuar el trámite contractual a que haya lugar. La suspensión del contrato no prorrogará en ningún caso el plazo de ejecución del contrato, sólo lo interrumpirá. Es responsabilidad del supervisor efectuar el seguimiento al trámite contractual de la suspensión.
12. Verificar que las garantías que amparan el cumplimiento total del contrato se encuentren vigentes y otorgadas en debida forma e informar al ordenador del gasto y a la Oficina Asesora Jurídica sobre los inconvenientes presentados. Es obligatorio para el supervisor verificar, previo al inicio de la ejecución del contrato, que se hayan cumplido los requisitos establecidos en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, para la ejecución del contrato, esto es la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía.
13. Verificar que el Contratista aporte la ampliación de las garantías cuando se celebren modificaciones, adiciones, prorrogas o suspensiones de contratos, dentro de los tres (3) días siguientes a su suscripción.
14. Presentar los informes que sobre la ejecución del contrato supervisado le sean requeridos.
15. Verificar que sean publicados en SECOP II los informes periódicos del contratista que den cuenta de la ejecución del contrato.
16. Adoptar las medidas necesarias que conduzcan a evitar la paralización temporal o definitiva en la ejecución del contrato, circunstancias que deberá comunicar al ordenador del gasto.
17. Remitir toda la documentación que se produzca con ocasión de la ejecución del contrato a la Oficina Asesora Jurídica para que repose en el Expediente Contractual.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

18. Las demás inherentes a la función de supervisión de conformidad con las normas vigentes y la naturaleza de la función.

17. LIQUIDACIÓN

Terminada la ejecución del contrato el supervisor o interventor, según el caso, procederán a proyectar su liquidación de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato, y la remitirán a la Oficina Asesora Jurídica, vencido el plazo anterior se procederá conforme con lo ordenado por el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 0019 de 2012 y el artículo 11 de la ley 1150 de 2007, que le sean aplicables y las demás normas que las regulan, complementan y modifican.

18. GARANTIAS

En atención a lo dispuesto en el artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, los contratistas prestarán garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, así mismo de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el contratista podrá otorgar, como mecanismo de cobertura del riesgo cualquiera de las siguiente garantía: **a.** Contrato de seguro contenido en una póliza.

Por lo anterior, el contratista deberá constituir garantía de cumplimiento, con los amparos, porcentajes y vigencias que a continuación se discriminan, a favor del JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS - NIT 860.030.197-0.

La garantía constituida deberá amparar:

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA AMPARO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de los productos, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.	Equivalente al 20% del valor total del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más.
CALIDAD SERVICIO Este amparo debe cubrir a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por la deficiente calidad del servicio prestado.	Equivalente al 20% del valor total del contrato	A partir del recibo a satisfacción y dos (2) años más.
AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Este amparo tiene por objeto cubrir a la entidad por los perjuicios imputables al contratista garantizado por los siguientes hechos: a) La mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas	Equivalente al 20% del valor total del contrato	A partir del recibo a satisfacción y dos (2) años más.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA AMPARO
establecidas en el contrato. b) El incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.		
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	Equivalente al 15% del valor total del contrato	Plazo del contrato y tres años más

NOTA 1: El Amparo de la garantía "PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES" teniendo en cuenta que los costos de mano de obra superan el 50% del presupuesto total y con el fin de mitigar el riesgo y asegurar el cumplimiento de las obligaciones, el porcentaje del amparo debe quedar en el quince (15%) por ciento el valor del contrato, para que la Entidad se encuentre cubierta en caso de presentarse perjuicios ocasionados como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, frente al personal requerido para la ejecución del contrato.

NOTA 2: EL CONTRATISTA se obliga a ampliar, modificar o prorrogar las garantías, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia y hasta la liquidación del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993.

19. MULTAS

En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, EL JARDIN BOTANICO JOSE CELESTINO MUTIS impondrá multas sucesivas diarias equivalentes al **uno por ciento (1%)** del valor total del contrato por cada día de mora, sin exceder el veinte (20%) del valor del contrato para cuya imposición se dará cumplimiento al debido proceso en cumplimiento a los establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y se harán efectivas mediante acto administrativo debidamente motivado. Las multas serán descontadas directamente del saldo a favor del **CONTRATISTA** si lo hubiere y en caso de no pago, serán imputables a la garantía única constituida por el **CONTRATISTA,** acorde con lo previsto en el parágrafo del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

PARAGRAFO: Habrá lugar a la imposición de multas sucesivas, cuando el **CONTRATISTA** incumpla con el pago de los aportes parafiscales y contribuciones al sistema de seguridad social integral, previa certificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora

20. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento del **CONTRATISTA,** se pactará a favor del JARDIN BOTANICO JOSE CELESTINO MUTIS como clausula penal pecuniaria, el equivalente al **20%** del valor total del contrato, esta cláusula le será impuesta mediante acto administrativo debidamente motivado.

PARAGRAFO: Tanto las multas, como la cláusula penal pecuniaria serán descontadas directamente del saldo a favor del **CONTRATISTA** si lo hubiere y en caso de no pago serán imputables a la garantía

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

única de cumplimiento, o mediante cualquier otro medio para obtener el pago incluyendo el de la jurisdicción coactiva, acorde con lo previsto en el parágrafo del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011

21. ANÁLISIS DE RIESGOS

De acuerdo con lo expuesto, en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto Nacional 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación: todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la posibilidad de alterar el equilibrio económico del proceso es decir, el riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse dentro de un periodo determinado, así como la probabilidad de que un resultado no esperado ocurra.

La Entidad realiza la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato ordenado por las normas ya mencionadas el cual tuvo en consideración adicionalmente lo dispuesto en Documento CONPES sobre Riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública expedido por el Consejo Nacional de Política Económica y Social del Departamento Nacional de Planeación y los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -.

ANEXO- ANALISIS DE RIESGOS PREVISIBLES PARA CONTRATACIÓN – Formato GCT.F-07

22. REQUISITOS HABILITANTES

22.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

a) CARTA DE COMPROMISO O MANIFESTACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDOS EN EL RESPECTIVO ANEXO.

El proponente deberá diligenciar el FORMATO CARTA DE COMPROMISO O CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

Las propuestas que no cumplan con los requisitos mínimos establecidos en FORMATO CARTA DE COMPROMISO O CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS y su respectivo anexo no serán evaluadas. Las que cumplan serán declaradas admisibles y evaluadas.

b) EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE (Verificación directa en el RUP)

La Entidad verificará que el proponente acredite experiencia general, en las siguientes condiciones:

a) Mediante máximo 5 contratos inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP, los cuales deberán estar terminados o ejecutados.

b) Cada contrato debe estar clasificado en al menos uno de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios: 81101600 Ingeniería mecánica; 81141500 Control de calidad; 81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica; 263131500 Centrales eléctricas; 26111600 Generadores de potencia; 39121000 Equipamiento para distribución y conversión de alimentación; 39121400 Lengüetas de conexión, conectadores y

terminales; 39121100 Centros de control y distribución y accesorios; 40101800 Equipo de calefacción y piezas y accesorios. La sumatoria de los contratos sea igual a 111.7516 salarios mínimos mensuales legales.

Nota 1: La experiencia se verifica hasta el tercer nivel en el clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC.

Nota 2: Cuando se acredite experiencia general de contratos en los cuales el proponente actuó bajo las figuras de Consorcio o Unión Temporal, la Entidad tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente.

Nota 3: Para los proponentes que utilicen las figuras asociativas (consorcio o unión temporal), cada uno de sus integrantes deberá acreditar experiencia en por lo menos uno (1) de los códigos del Clasificador UNSPSC solicitados.

Nota 4: Los proponentes deberán diligenciar el FORMATO - EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE del Pliego de Condiciones.

Nota 5: PARA <u>PROPONENTES EXTRANJEROS</u> QUE NO ESTÁN OBLIGADOS A INSCRIBIRSE EN EL RUP: Para acreditar la experiencia a la que se refiere el presente numeral, el oferente extranjero que no está obligado a tener RUP debe diligenciar el **FORMATO- ACREDITACIÓN EXPERIENCIA GENERAL PROPONENTE EXTRANJERO** del Pliego de Condiciones.

c) EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

El proponente deberá acreditar experiencia específica a través de la presentación de certificaciones de contratos **<u>EJECUTADOS antes de la fecha de cierre del proceso</u>**, las cuales deberán ser suscritas por el contratante, así mismo deberán cumplir los siguientes requisitos.

N° MÁXIMO DE CERTIFICACIONES:	5
OBJETO U OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	Se debe cumplir con cualquiera de las siguientes objetos u obligaciones: • Diseño, montaje y puesta en marcha de sistemas de generación solar • Diseño, montaje y puesta en marcha de sistemas de calefacción solares • Mantenimiento correctivo de plantas de generación de energía mediante fuentes renovables • Suministro e instalación de sistemas solares fotovoltaicos • Suministro e instalación de sistemas solares térmicos • Mantenimiento de sistemas de calefacción solar, fotovoltaicos y/o bombeo solar.
VALOR:	La sumatoria de las certificaciones deberá corresponder al valor total del presupuesto oficial estimado en salarios mínimos mensuales equivalente a 111.7516

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CERTIFICACIONES

Para que las certificaciones puedan ser consideradas válidas, deberán reunir los siguientes requisitos mínimos:

- Nombre o razón social del contratante o empleador.
- Nombre del Contratista.
- Objeto claramente definido o actividades específicas.
- Fecha de inicio y fecha terminación (dd/mm/aa) o plazo de ejecución
- Valor del contrato o actividad ejecutado
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.
- Dirección o Teléfono o Correo Electrónico de la Empresa, donde sea verificable la información.

En el evento que las certificaciones no contengan todos los datos solicitados, se podrá aportar copia del contrato o del acta de liquidación, con el fin de constatar toda la información requerida por la Entidad.

Nota 1: Las certificaciones deben estar suscritas por el representante legal de la Entidad o empresa contratante o por la persona debidamente autorizada para tal efecto.

Nota 2: La certificación de contrato celebrado con entidades públicas puede ser reemplazada por la copia del Acta de liquidación del contrato, la cual deberá contener la totalidad de la información solicitada (*Objeto, Plazo, Número del Contrato (en caso de que exista), Contratante, teléfono y dirección, Nombre del contratista. (Si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y su porcentaje de participación), Fecha de iniciación, Fecha de terminación, Valor final del contrato o del proyecto en el caso de contratos por administración delegada, Actividades desarrolladas en el contrato que correspondan a las solicitadas*).

Nota 3: Cuando se trate de certificaciones expedidas por personas de derecho privado, es obligatorio aportar copia de contratos objeto de la certificación o del acta de liquidación con ocasión de la relación comercial, las cuales deben soportar lo certificado por el contratante en cuanto al objeto o actividades, valor y plazo.

Nota 4: Cuando se acredite experiencia de contratos en los cuales el proponente hizo parte de Consorcios o Uniones Temporales, EL JARDIN tendrá en cuenta únicamente el porcentaje de participación del integrante, por lo cual se deberá especificar la participación de cada uno de los miembros, o anexar copia del contrato en el que se mencione el porcentaje de participación.

Nota 5: No se aceptan auto-certificaciones.

Nota 6: No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.

Nota 7: Las certificaciones sin firma o en las que no sea posible determinar los períodos de experiencia no serán tenidas en cuenta.

Nota 8: En el evento de identificar información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, estos documentos no serán tenidos en cuenta por la Entidad

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Nota 9: De acuerdo con el numeral 2.5 del ordinal 2° del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del proponente es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. Una vez vencidos los tres años, la Entidad no tendrá en cuenta la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes, como experiencia del proponente.

Nota 10: En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos.

Nota 11: El proponente puede entregar los mismos contratos de experiencia general y la específica, siempre y cuando cumpla con las condiciones solicitadas en cada una de ellas y las certificaciones estén previamente inscritas en el RUP.
:

22.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURÍDICO

La Entidad solicitará la presentación de los siguientes documentos:

- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE O CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL
- FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE
- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
- REGISTRO ÙNICO DE PROPONENTES – RUP
- DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA (CUANDO APLIQUE)
- CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES
- CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
- ANTECEDENTES EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA NACIÓN
- CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICIA NACIONAL
- ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ
- CERTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS DEL REPRESENTANTE LEGAL O DE LA PERSONA NATURAL
- COMPROMISO ANTICORRUPCIÒN
- MANIFESTACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
- MANIFESTACIÓN DE PARTICIPACIÓN INDEPENDIENTE
- RUT

22.3. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO

VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS FINANCIEROS

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

El JARDÍN BOTÁNICO realizará la verificación de la capacidad financiera de los proponentes personas naturales y jurídicas colombianas, personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia y personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia, con fundamento en la información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes, tomando como indicadores que miden la fortaleza financiera de los proponentes los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto, la información financiera deberá estar en el RUP a la fecha de corte exigida, es decir a 31 de diciembre de 2019 y en firme al término del traslado del informe de evaluación.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente > 1.3
Para que la propuesta se considere HABILITADA el nivel de solvencia debe ser mayor a 1.3
En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$IL = \frac{(AC1 + AC2 + AC3 + \ldots + ACn)}{(PC1 + PC2 + AC3 + \ldots + ACn)}$$

AC=Activo corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, PC= Pasivo Corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

INDICE DE ENDEUDAMIENTO

Nivel de endeudamiento = Pasivo total / Activo total < 60%

Para que la propuesta se considere HABILITADA, el nivel de endeudamiento debe ser menor al 60%.

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$IE = \frac{(PT1 + PT2 + PT3 + \cdots + PTn)}{(AT1 + AT2 + AT3 + \cdots + ATn)}$$

PT= Pasivo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, AT= Activo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERES

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad operacional / Gastos Financieros > 1 o Indeterminado
Para que la propuesta se considere HABILITADA, el nivel de la cobertura de intereses debe ser mayor a 1 o Indeterminado.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$RCI = \frac{(UO1 + UO2 + UO3 + \cdots + UOn)}{(GF1 + GF2 + GF3 + \cdots + GFn)}$$

UO= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, GF= Gastos Financieros de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Nota: Sí el proponente no tiene obligaciones que le demanden el pago de intereses y sus gastos en intereses es igual a cero (0), el proponente cumple el indicador y será declarado hábil para este indicador.

En caso de no cumplir con la Capacidad financiera, la propuesta se considerará NO HÁBIL.

INDICADORES ADICIONALES DE CAPACIDAD FINANCIERA

CAPITAL DE TRABAJO

Capital de trabajo = Activo corriente – Pasivo corriente > 30%

Para que la propuesta se considere HABILITADA, el Capital de trabajo debe ser mayor al 30% del presupuesto oficial estimado

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$CT = (AC1 + AC2 + AC3 + \cdots + ACn) - (PC1 + PC2 + AC3 + \ldots + ACn)$$

AC=Activo corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, PC= Pasivo Corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Rentabilidad sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio > 0.05
Para que la propuesta se considere HABILITADA, la rentabilidad sobre el patrimonio debe ser mayor a 0.05.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$RP = \frac{(UO1 + UO2 + UO3 + \cdots + UOn)}{(P1 + P2 + P3 + \cdots + Pn)}$$

UO= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, P= Patrimonio de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Rentabilidad sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total > 0.03

Para que la propuesta se considere HABILITADA, la rentabilidad sobre activos debe ser mayor a 0.03

En el caso de los consorcios o uniones temporales el presente indicador se calculará con base en la suma aritmética de los componentes para determinar el indicador, así:

$$RA = \frac{(UO1 + UO2 + UO3 + \cdots + UOn)}{(AT1 + AT2 + AT3 + \cdots + ATn)}$$

UO= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, AT= Activo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes expedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

En caso de no cumplir con la Capacidad organizacional, la propuesta se considerará NO HÁBIL.

23. CRITERIOS DE EVALUACIÓN CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes de contenido técnico, jurídico y financiero, EL JARDIN evaluará las ofertas que se encuentren HABILITADAS.

En la evaluación de las Ofertas EL JARDÍN realizará la ponderación de los factores de acuerdo con los puntajes indicados en la siguiente Tabla.

FACTORES DE EVALUACIÓN	CRITERIO	PUNTOS	PUNTAJE TOTAL
TÉCNICOS	Capacitación	40	40
ECONÓMICO		50	50
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10	10
		PUNTAJE TOTAL	**Hasta 100 Puntos**

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

23.1. FACTOR TÉCNICO

23.1.1 CAPACITACIÓN

El proponente que dentro de su propuesta ofrezca sin ningún costo adicional para la Entidad, una capacitación de manera presencial, aproximadamente para 10 personas cuando sea solicitado por el supervisor, sobre la recolección e interpretación de los datos arrojados por el sistema FORNIUS, se le otorgará cuarenta (40) puntos.

CAPACITACIÓN	PUNTAJE
Capacitación sobre recolección e interpretación de los datos arrojados por el sistema FORNIUS (duración mínima de 2 horas)	40

23.2. FACTOR ECONÓMICO

EL JARDÍN a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo de (50) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

La oferta económica deberá contemplar todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas. La oferta económica deberá ser diligenciada en su totalidad y en ella se establecerá el valor total de la oferta y su discriminación.

Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación preliminar establecida en la Resolución de apertura.

El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

*TRM = Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web.

MEDIA ARITMÈTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
i = *Número de oferta.*

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función

de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media *g*eométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

MENOR VALOR

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSE CELESTINO MUTIS procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN} =Menor valor de las Ofertas válidas.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

23.3. FACTOR DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 10 PUNTOS)

De acuerdo a lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 20 de la Ley 80 de 1993 y el parágrafo del artículo 1° de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012, en concordancia con el art. 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) del párrafo anterior, en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Entiéndase por bienes y servicios acreditados con componente nacional, los que han sido importados y cuentan con bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos.

El mínimo exigido de componente nacional será el 10% del valor del bien en fábrica ofertado y para los servicios el 10% del personal profesionales, técnicos y operativos. Conforme con la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional, será efectuado después de la sumatoria del puntaje técnico económico de la siguiente forma:

ESTUDIOS PREVIOS PARA SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Apoyo a la Industria Nacional	
Bienes y servicios 100% nacionales	10% (sobre el puntaje total)
Bienes y servicios incluidos en acuerdos comerciales	
Bienes y servicios con trato nacional	
Servicios prestados por oferente miembros de la comunidad Andina de Naciones	
Bienes y Servicios con componente nacional, sin aplicación del principio de reciprocidad	5% (sobre el puntaje total)
Bienes y Servicios extranjeros sin reciprocidad	0%

NOTA 1: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, el formato suministrado para tal fin debidamente diligenciado y suscrito, se presentará con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje.

NOTA 2: El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

NOTA 3: El oferente seleccionado con bienes y servicios con componente nacional tendrá la obligación cumplir con el mismo durante la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley.

GERMAN DARÍO ÁLVAREZ LUCERO
Subdirector Técnico Operativo

Servidor Publico	***Nombres y Apellidos***	***Vo.Bo.***
Tramitado y proyectado por	*LILI TATIANA VEGA CLAVIJO* *Profesional de apoyo del área de aprovechamiento - STO*	
	LEONARDO JAVIER AGUIAR GUZMÁN *Profesional de apoyo - STO*	
Revisado por	*MAIRA BELTRÁN* *Profesional de apoyo - STO*	MABD
Revisó y aprobó	*ADRIANA DE LOS ANGELES BARON WILCHES+* *Profesional de apoyo jurídico- STO*	
Los arribas firmantes, bajo nuestra responsabilidad, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones vigentes.		