INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

I D R D

ESTUDIO DEL SECTOR

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS, ELECTRÓNICOS Y EN GENERAL LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS UBICADOS EN PARQUES, ESCENARIOS Y EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL IDRD.

ÁREA DE COSTOS Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

OCTUBRE 2021

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

I. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO

1. Objeto a Contratar
2. Denominación Técnica del Servicio

II. ANÁLISIS TÉCNICO, REGULATORIO Y DE RIESGOS

1. Análisis Técnico
2. Análisis Regulatorio
3. Análisis de Riesgos

III. ANÁLISIS FINANCIERO y ORGANIZACIONAL

IV. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

A. ASPECTOS GENERALES

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1) Acuerdos Marco
2) Listas de precios y/o Grandes superficies
3) Comparativo Histórico de la Entidad
4) Comparativo Histórico de Otras Entidades
5) Análisis de la Demanda

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

1) Proveedores del bien o servicio

D. ESTUDIO DE MERCADO

1) Análisis de Precios
2) Presupuesto Oficial

E. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V. ANEXOS:

- **Ficha técnica para adquisición de bienes o servicios**
- **Análisis financiero y organizacional**
- **Análisis de precios**

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS, ELECTRÓNICOS Y EN GENERAL LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS UBICADOS EN PARQUES, ESCENARIOS Y EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL IDRD.

ESTUDIO DEL SECTOR

"Según el Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1, el cual señala: "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo "Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"; el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – I.D.R.D, siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector, Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y el Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, procede a realizar el presente Estudio del Sector como parte del Proceso de Contratación, en cumplimiento de los principios de planificación, responsabilidad y transparencia consagrado en la Ley 80 de 1993".

I. *IDENTIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO*

1. **Objeto a Contratar:** Contratar el mantenimiento integral de los equipos electromecánicos, electrónicos y en general los equipos y elementos ubicados en Parques, Escenarios y en la Sede Administrativa del IDRD.

2. **Denominación Técnica del Servicio:** Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo las siguientes codificaciones:

Clasificación UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA
40151500	40 Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	4015 Bombas y compresores industriales	40151500 Bombas
72151000	72 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151000 Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos

26101100	26 Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	2610 Fuentes de energía	26101100 Motores eléctricos de corriente alterna AC
40101700	40 Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	4010 Calefacción, ventilación y circulación de aire	40101700 Enfriamiento
46191600	46 Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad	4619 Protección contra incendios	46191600 Equipo contra incendios

2. *ANÁLISIS TÉCNICO, REGULATORIO Y DE RIESGOS*

Dando cumplimiento a lo definido en el Decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6., del deber de análisis de las Entidades Estatales, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo, y la guía para la elaboración de estudio del sector de CCE (G-EES-02), el análisis técnico, regulatorio y de riesgos, se encuentra contenido en la Ficha Técnica para Adquisición de Bienes o Servicios radicada con memorando No. 20216000360813 de 22 de septiembre de 2021, que hace parte del presente documento como Anexo No. 1.

3. *ANÁLISIS FINANCIERO y ORGANIZACIONAL*

Dando cumplimiento a lo definido en el Decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6., del deber de análisis de las Entidades Estatales, y la guía para la elaboración de estudio del sector de– CCE (G-EES-02), el análisis financiero y organizacional, se encuentra contenido en el memorando radicado No. 20213300346693 del 14 de septiembre del 2021, que hace parte del presente documento como Anexo No. 2.

4. *ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR*

A. ASPECTOS GENERALES

La actividad objeto del proceso que proyecta el Instituto Distrital de Recreación y Deporte para “Contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos electromecánicos, electrónicos y en general todos los equipos asignados a los parques que conforman el Sistema Distrital de Parques.” hace parte del sector terciario o de servicios de la economía colombiana, Sector que Incluye todas aquellas actividades nacionales que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía; como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, servicios empresariales, entre otros. A continuación, se presentan los aspectos económicos más relevantes de la economía colombiana y del sector.

El sector de servicios o sector terciario se compone de las áreas “suaves” de la economía tales como:

a) Comercio (mayorista, minorista, franquicias).
b) Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores).
c) Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia -servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías).
d) Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo), la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc.
e) Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.).
f) Hotelería y las actividades en torno al turismo.
g) Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario).
h) Transporte y comunicación (según se trasladan mercancías o información)
i) Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito -prensa-, radio y televisión).
j) Telecomunicaciones, especialmente los medios personales (telefonía).

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

En las operaciones de mantenimiento, el mantenimiento preventivo es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisiones y reparaciones que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad, el mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Dentro de las operaciones de mantenimiento se denomina mantenimiento correctivo, a aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.

CIFRAS DEL SECTOR

Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen1
2015-I-2021pr -II



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional

De acuerdo con las cifras presentadas por el DANE, en su boletín técnico del Producto Interno Bruto – PIB, para el segundo trimestre del año 2021pr, el PIB, en su serie original, crece 17,6% respecto al mismo periodo de 2020pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 40,3% (contribuye 6,1 puntos porcentuales a la variación anual); Industrias manufactureras crece 32,5% (contribuye 3,5 puntos porcentuales a la variación anual); Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 83,8% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).[1]

Durante el primer semestre de 2021pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 8,8%. Esta variación se explica principalmente por: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,7% (contribuye 2,8 puntos porcentuales a la variación anual); Industrias manufactureras crece 18,2% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual); Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,4% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
2021pr– Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr- II / 2020pr-II	2021pr / 2020pr	2021pr - II / 2021pr - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	3,8	0,0
Explotación de minas y canteras	7,1	-5,1	0,2
Industrias manufactureras	32,5	18,2	-5,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	9,1	3,7	-0,6
Construcción	17,3	3,6	-3,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	40,3	15,7	-6,7
Información y comunicaciones	10,0	6,3	2,6
Actividades financieras y de seguros	3,3	4,1	-0,3
Actividades inmobiliarias	2,1	1,9	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	14,4	7,8	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	9,0	6,4	2,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	83,8	38,5	12,6
Valor agregado bruto	**17,1**	**8,6**	**-2,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	22,1	11,2	1,6
Producto Interno Bruto	**17,6**	**8,8**	**-2,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

INGRESOS NOMINALES, PERSONAL OCUPADO TOTAL Y SALARIOS

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero - julio 2021p / enero - julio 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	17,3	-2,5	11,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	18,5	3,0	8,8
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	43,2	-8,8	16,8
J	Divsión 58	Actividades de edición	0,4	-13,0	7,2
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	5,3	-35,8	62,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	33,5	-0,3	9,4
J	División 61	Telecomunicaciones	9,1	2,8	0,4
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	10,4	4,1	9,8
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	17,6	-4,7	10,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División	Actividades profesionales científicas y técnicas	16,1	0,8	7,4
M	Clase 7310	Publicidad	13,6	-5,8	7,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,5	0,5	6,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	25,7	18,0	10,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	13,6	-2,7	4,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,3	-6,2	2,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	31,7	7,4	5,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	28,8	3,7	9,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95	Otros servicios de entretenimiento y otros	43,3	-3,9	16,9

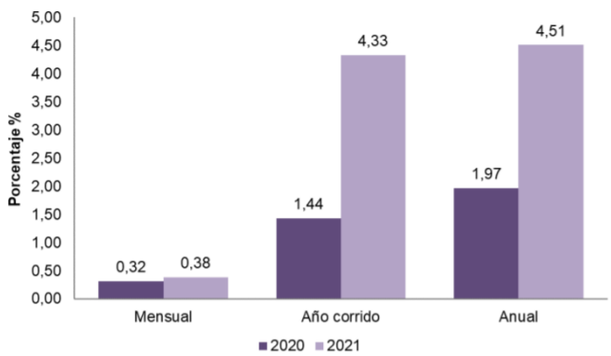
Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Las actividades profesionales, científicas y técnicas presentaron en el año acumulado enero julio de 2021 vs el mismo periodo de 2020, un incremento de 16,1% en sus ingresos, de 7,4% en sus salarios y de 0,8% en el personal ocupado total.

Las actividades administrativas y de apoyo a oficina presentaron en el año acumulado enero julio de 2021 vs el mismo periodo de 2020, un incremento de 13,6% en sus ingresos, de 4,9% en sus salarios y una disminución de 2,7% en el personal ocupado total.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC

IPC Variaciones
Total nacional
Septiembre 2020 - 2021



Fuente: DANE, IPC.

El análisis de la variación mensual del IPC, como indicador macroeconómico permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo; para el mes de septiembre de 2021, el IPC registró una variación de 0,38% en comparación con agosto de 2021, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,38%): Recreación y cultura (0,77%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,76%), Transporte (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,55%), Salud (0,48%), Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,08%), Información y comunicación (0,08%) y, por último, Educación (-2,30%)[2].

Gremios y Asociaciones. En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc. (http://www.banrepcultural.org/)

En el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

[2] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago21.pdf

AGREMIACIÓN / ENTIDAD	PÁGINA WEB
ACIEM, Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y Afines- Nacional	www.aciem.org
ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
CAMACERO, Camara Colombiana del Acero	www.camacero.org
ANDI, Asociación Nacional De Industriales	www.andi.com.co
ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	www.aneic.org
ASOFERCO, Asociación de ferreteros de Colombia	www.asoferco.com
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	www.asobancaria.com
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto	www.asocreto.org.co
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción	www.camacolantioquia.org.co
CURADURIAS URBANAS	
DAACD, Departamento Administrativo De Acción Comunal Distrital	www.accioncomunal.gov.co
SDA, Secretaria Distrital de Ambiente	www.dama.gov.co
DANE, Departamento Administrativo Nacional De Estadística	www.dane.gov.co
DNP, Departamento Nacional De Planeación	www.dnp.gov.co
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS	
FAVIDI, Fondo De Ahorro Y Vivienda Distrital	www.favidy.co.com
FEDEVIVIENDA, Federación Nacional De Organizaciones De Vivienda Popular	www.fedevivienda.org.co
ICAV, Instituto Colombiano De Ahorro Y Vivienda	www.icav.com
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	www.icontec.org.co
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento	www.icpc.org.co
IDU, Instituto de Desarrollo Urbano	www.idu.gov.co
IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi	www.igac.gov.co
INVÍAS, Instituto Nacional de Vías	www.invias.gov.co
METROVIVIENDA	www.metrovivienda.gov.co
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos	www.arquitecturacolombiana.com
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros	www.sci.org.co
Alcaldías locales	
Caja de Vivienda Popular	www.cajaviviendapopular.gov.co
Secretaria Distrital de Planeación	www.sdp.gov.co
Secretaria de Integración Social	www.integracionsocial.gov.co
IDPAC, Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal	www.participacionbogota.gov.co
CAMACOL	www.camacol.co

B. *ESTUDIO DE LA DEMANDA*

Con el fin de poder tener una visión global de la demanda que suscita *el mantenimiento de los equipos electromecánicos, electrónicos y en general todos los equipos asignados al IDRD.*

Los acuerdos marco de precios, las grandes superficies que permitan tener una visión del mercado y del sector objeto del proceso de selección que se pretenda adelantar.

1) ***Acuerdos Marco y Otros instrumentos de agregación de demanda***

Los Acuerdos Marco son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniforme3.

A la fecha que se realiza consulta en el portal https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco no se encuentra acuerdo alguno que contenga el servicio requerido por el Instituto.

Así mismo realizada consulta en el portal https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/agregacion-de-demanda-espec%C3%ADfica no se encuentra instrumento de agregación de demanda que contenga el servicio requerido por el Instituto.

2) ***Grandes Superficies***

Por la naturaleza del proceso de contratación que se pretende celebrar, este tipo de servicios no son de manejo en grandes superficies, por lo que no se consideran dentro del presente estudio.

3) ***Comparativo Histórico de la Entidad***

Con el fin de conocer el comportamiento de las adquisiciones de estos servicios en años anteriores por parte del IDRD, se realizó una búsqueda de procesos con objeto similar. A continuación, se relacionan los contratos ejecutados por el IDRD con el mismo tipo de objeto contractual y las principales variables en los últimos años:

CONTRATO No. 1

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	**IDRD-SG-SAMC-0032-2020**
NOMBRE CONTRATISTA	GREEN AMPERIUM SAS
MODALIDAD SELECCIÓN	Tipo de proceso Selección abreviada menor cuantía Estado del Proceso: Celebrado
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos electromecánicos, electrónicos y en general todos los equipos asignados a los

[3] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

<table>
<tr><td></td><td>parques que conforman el Sistema Distrital de Parques.</td></tr>
<tr><td>VALOR DEL CONTRATO</td><td>$390,000,000.00 Peso Colombiano</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td>El valor del contrato se pagará de forma mensual en cortes parciales de acuerdo con los mantenimientos efectivamente realizados, los cuales se pagarán previa programación del PAC y la entrega de los documentos.</td></tr>
<tr><td>VIGENCIA DEL CONTRATO</td><td>5 Meses</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES</td><td>REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES QUE ACREDITAN EL CUMPLIMIENTOS DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (R.U.P)
El proponente deberá acreditar la experiencia especifica mínima habilitante mediante la presentación de MÁXIMO CINCO (5) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS, iniciados, ejecutados y terminados o liquidados, celebrados con entidades públicas o privadas en el o los cual(es) acredite la experiencia solicitada en el presente numeral.
Los proponentes deberán estar inscritos en el RUP, bajo las condiciones del Decreto Nacional 1082 de 2015, y su información de contratos ejecutados deberá encontrarse inscrita y por ende certificada en el Registro Único de Proponentes; allí se verificará de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel como mínimo en TRES (3) de las siguientes clasificaciones:

<table>
<tr><th>No.</th><th>CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>GRUPO</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>1</td><td>40151500</td><td>40000000</td><td>40150000</td><td>40151500</td><td>Bombas</td></tr>
<tr><td>2</td><td>72151000</td><td>72000000</td><td>72150000</td><td>72151000</td><td>Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos</td></tr>
<tr><td>3</td><td>26101100</td><td>26000000</td><td>26100000</td><td>26101100</td><td>Motores eléctricos de corriente alterna AC</td></tr>
<tr><td>4</td><td>40101700</td><td>40000000</td><td>40100000</td><td>40101700</td><td>Enfriamiento</td></tr>
<tr><td>5</td><td>46191600</td><td>46000000</td><td>46190000</td><td>46191600</td><td>Equipo contra incendios</td></tr>
</table>

Los valores de los contratos certificados aportados por el proponente, deberán en sumatoria ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en SMMLV certificados en el RUP.
El proponente deberá acreditar con las certificaciones de contratos aportadas, experiencia en las siguientes viñetas:
Viñeta 1: Acreditar experiencia en labores de mantenimiento de equipos con sistemas electromecánicos con motores a gas y diésel, o con sistemas hidráulicos y mecánicos, cuyo valor sea igual o mayor al 50% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Viñeta 2: Acreditar experiencia en labores de mantenimiento de equipos con sistemas eléctricos por un valor igual o mayor al 50% del valor del presupuesto oficial para la etapa de mantenimiento de equipos expresado en</td></tr>
</table>

SMMLV

PERSONAL MINIMO REQUERIDO HABILITANTE

Para la ejecución del contrato el contratista deberá contar como mínimo el siguiente personal para la ejecución del contrato:

PERSONAL DEL CONTRATO	PORCENTAJE DEDICACION AL CONTRATO	CANTIDAD
Ingeniero Electromecánico-Eléctrico- Electrónico o Mecánico.	100%	1
Técnico Electromecánico-Eléctrico o Electrónico.	100%	1
Técnico Hidráulico	100%	1

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Indicador	Margen solicitado	Fórmula
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a 1.2	Activo Corriente/Pasivo Corriente
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 68%	Pasivo Total/Activo Total
Razón Cobertura de Intereses	Mayor o Igual a 0	Utilidad Operacional/Gastos de Intereses

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Indicador	Margen solicitado	Fórmula
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o Igual al 7%	Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad del Activo	Mayor o Igual al 4%	Utilidad Operacional / Activo Total

FACTORESTÉCNICOS DE EVALUACIÓN

FACTORES	PUNTAJE
FACTOR DE CALIDAD	20
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
PROPUESTA ECONOMICA	70
TOTAL	100

Factor de Calidad – (20 Puntos) **CARRO TALLER Y OPERARIO**

Se asignarán (20 PUNTOS), al proponente que adjunte con su propuesta documento de ofrecimiento suscrito por la persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del proponente plural, manifestando lo siguiente:

Ofrecimiento del servicio exclusivo de carro taller que garantice la atención de las urgencias de tipo hidráulico y eléctrico en los sistemas de bombeo, de calentadores o calderas de agua, de acondicionamiento de aire y en general de cualquiera de los sistemas que incluyan los equipos electromecánicos o maquinarias ubicados en los parques o escenarios a cargo del IDRD.

El carro taller deberá contar con los instrumentos de medición y diagnóstico, herramientas, equipos, accesorios hidráulicos (tubos, codos, uniones y en general los accesorios que correspondan), accesorios eléctricos (cables, contactares, botones interruptores, fusibles y en general los accesorios que correspondan), insumos en general, para atender en menos de doce (12)

<table>
<tr><td></td><td>horas, los siete días (7) de la semana, incluyendo festivos si es el caso.

Se aclara que la oferta del servicio exclusivo de carro taller realizado por el oferente, no generará costo adicional para el IDRD ni modificará el presupuesto ofertado, y será seleccionado de acuerdo a lo descrito a continuación.
Se le asignara el siguiente puntaje:

<table>
<tr><th>SERVICIO CARRO TALLER</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>No ofrece el servicio de carro taller</td><td>0 puntos</td></tr>
<tr><td>Ofrece servicio de carro taller</td><td>20 puntos</td></tr>
</table>

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Máximo 70 Puntos)
La evaluación económica asignará un máximo de 70 puntos, divididos de la siguiente manera:
a) Evaluación de la Oferta Económica Mantenimiento – Formato 8A (Máximo 35 puntos). A partir del Valor Total propuesto en la Pregunta “OFERTA ECONÓMICA – MANTENIMIENTO” por los oferentes habilitados, se aplicará una de las metodologías establecidas por la entidad escogida aleatoriamente a partir de los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil posterior a la fecha en que se adelante el cierre del proceso, la cual será el parámetro de asignación del puntaje de acuerdo con el procedimiento establecido en el numeral 5.3.2.
b) Evaluación de la Oferta Económica Consumibles – Formato 8B (Máximo 35 puntos). A partir de la Sumatoria de Precios Unitarios ofertados, resultado de la aplicación de la tasa de descuento, por los oferentes habilitados, se aplicará la metodología establecida en el numeral 5.3.4.
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL = MÁXIMO 10 PUNTOS
En los términos del parágrafo del artículo 51 de Ley 816 del 7 de julio de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública”, modificado por Decreto 19 de 2012, el IDRD asignara al proponente que en su propuesta indique ofrecimiento de servicios o bienes de origen nacional.</td></tr>
<tr><td>GARANTÍAS</td><td>GARANTÍA ÚNICA DEL CONTRATO
El contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, la garantía única del contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, la cual podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguros, con los siguientes amparos: Si se opta por la Póliza de Seguros, ésta debe cubrir los siguientes riesgos:

El Contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, garantía única expedida por una compañía de seguros establecida legalmente en Colombia, cuya</td></tr>
</table>

	póliza matriz está aprobada por la Superintendencia Bancaria, de acuerdo con los lineamentos señalados en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, que ampare lo siguiente: AMPARO DE CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, el pago de la cláusula penal pecuniaria e indemnizaciones a que hubiere lugar, el 20% del valor total del contrato con vigencia equivalente al plazo del contrato y SEIS (6) meses más. AMPARO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES: Para garantizar que el Contratista cumpla con las obligaciones derivadas del empleo de terceras personas, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más.
	AMPARO CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. AMPARO CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Para garantizar la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del contrato, en cuantía equivalente a Doscientos (200) salarios mínimos legales vigentes (SMMLV) El contratista se obliga a ajustar las garantías a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia. El contrato también se podrá amparar en con cualquier dela garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS SAS GRUPO AZER SAS EN REORGANIZACIÓN GRUPO INTEGRAL OHM S.A.S GREEN AMPERIUM SAS
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1608971

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
PROCESO No.	**IDRD-STP-LP-002-2018**
NOMBRE CONTRATISTA	REDMASTER REPRESENTACIONES LTDA
MODALIDAD SELECCIÓN	Tipo de Proceso: Licitación Pública Estado del Proceso: Celebrado
OBJETO DEL CONTRATO	"Contratar a precios unitarios fijos, el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos electromecánicos y electrónicos, tales como electrobombas, plantas eléctricas y gas, calentadores de agua, calderas, calentadores de agua, aires acondicionados, elevadores, equipos de sonido, contraincendios, motores y en general todos los equipos asignados a los parques catalogados como Zonales, Metropolitanos y Regionales, que conforman el Sistema Distrital de Parques."
VALOR DEL CONTRATO	$716,625,000.00 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	El valor se pagara de la siguente manera: a) 90% pagos correspondientes a los mantenimiento mensuales realizados. b) 10% restante del valor del contrato, previa suscripción del acta de liquidación y recibo a satisfaccón por oarte del IDRD.
VIGENCIA DEL CONTRATO	7 Meses
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES QUE ACREDITAN EL CUMPLIMIENTOS DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (R.U.P) Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las personas naturales, jurídicas y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal interesados en participar en este proceso, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y cumplir con una de las clasificaciones solicitadas. En el caso de propuesta plural (Consorcio o Unión Temporal) la clasificación se obtiene cuando cada integrante cumpla con una de las clasificaciones solicitadas. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP, expedido por respectiva la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre del presente proceso de selección. En caso de propuestas presentadas en Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá anexar dicho certificado.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
40	4015	40151500	Bombas y Compresores Industriales
72	7215	72151000	Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
26	2610	26101100	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
40	4010	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento
46	4619	46191600	Equipos contraincendios

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Teniendo en cuenta las condiciones técnicas del objeto a contratar se requiere que los proponentes acrediten la siguiente experiencia especifica:

Número de Contratos: El cumplimiento de la experiencia prevista solicitada, deberá acreditarse con máximo cinco (5) contratos suscritos y ejecutados en los últimos DIEZ (10) anos, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

 Acreditar experiencia en labores de operación y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos mecánicos y electromecánicos con Motores de características a gasolina, diesel; con sistemas hidráulicos y mecánicos, de similares características a los bienes objeto del presente proceso, cuyo valor sea igual o mayor al 40% del valor del presupuesto oficial.

 Acreditar experiencia en labores de suministro, operación y mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas con equipos eléctricos y electrónicos y por un valor igual o mayor al 30% del valor del presupuesto oficial para la etapa de mantenimiento de equipos.

Valor mínimo de la experiencia: La sumatoria de los valores de los contratos que se alleguen para acreditar la experiencia habilitante debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO HABILITANTE

El proponente deberá anexar a la propuesta toda la información necesaria que permita conocer al detalle el perfil y la experiencia de los profesionales que hacen parte del personal mínimo requerido habilitante, anexando las certificaciones que acrediten la experiencia y la formación académica de los profesionales y técnicos de acuerdo a lo que se requiere. El personal mínimo requerido habilitante es:

CARGO	CANTIDAD	PROFESIÓN	REQUISITOS MINIMOS	DEDICACION
Coordinador	1	Ingeniero Electromecánico	El profesional propuesto para el cargo deberá contar mínimo con cuatro (4) años de experiencia profesional general con un mínimo de tres (3) años de experiencia específica como Director o Coordinador en ejecución de actividades relacionadas con el objeto contractual.	100%

FACTORESTÉCNICOS DE EVALUACIÓN

FACTORES	PUNTAJE
FACTOR DE CALIDAD	20
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
PROPUESTA ECONOMICA	70
TOTAL	100

Factor de Calidad – (20 Puntos) **CARRO TALLER Y OPERARIO**

Se asignarán (20 PUNTOS), al proponente que adjunte con su propuesta documento de ofrecimiento suscrito por la persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del proponente plural, manifestando lo siguiente:

Ofrecimiento del servicio exclusivo de carro taller que garantice la atención de las urgencias de tipo hidráulico y eléctrico en los sistemas de bombeo, de calentadores o calderas de agua, de acondicionamiento de aire y en general de cualquiera de los sistemas que incluyan los equipos electromecánicos o maquinarias ubicados en los parques o escenarios a cargo del IDRD.

El carro taller deberá contar con los instrumentos de medición y diagnóstico, herramientas, equipos, accesorios hidráulicos (tubos, codos, uniones y en general los accesorios que correspondan), accesorios eléctricos (cables, contactares, botones interruptores, fusibles y en general los accesorios que correspondan), insumos en general, para atender en menos de doce (12) horas, los siete días (7) de la semana, incluyendo festivos si es el caso.

Se aclara que la oferta del servicio exclusivo de carro taller realizado por el oferente, no generará costo adicional para el IDRD ni modificará el presupuesto ofertado, y será seleccionado de acuerdo a lo descrito a continuación.

Se le asignara el siguiente puntaje:

SERVICIO CARRO TALLER	PUNTAJE
No ofrece el servicio de carro taller	0 puntos
Ofrece servicio de carro taller	20 puntos

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Máximo 70 Puntos)

La evaluación económica se realizará únicamente con aquellas ofertas que hayan obtenido la calificación de HABILITADO y se asignará un puntaje máximo de 70 puntos, utilizando como base la información diligenciada por los proponentes en el Anexo 4 PROPUESTA ECONOMICA. Esta propuesta deberá contemplar todos los costos directos e indirectos, en los cuales incurra

	el proponente para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. El Anexo 4 PROPUESTA ECONOMICA presentado por el proponente debe cumplir los siguientes requisitos (los cuales serán objeto de verificación por el equipo evaluador): Debe presentarse en moneda legal colombiana. Debe estar debida y totalmente diligenciado. Debe ofertar una tasa de descuento, que es UNICA y aplicada a cada uno de los ítems que componen el Anexo 4. El proponente no puede ofertar tasas de descuento negativas. Los valores ofertados (Antes de IVA) por cada uno de los ítems no pueden exceder sus respectivos Precios Unitarios Oficiales (Antes de IVA). De la misma forma, el porcentaje ofertado en los costos indirectos no puede superar el calculado por el IDRD ni ser inferior al 90% de este.
	En el evento en que al realizarse esta verificación alguna de las propuestas no cumpla con una o varias de estas condiciones, será RECHAZADA y excluida del proceso y se procederá a continuar con la evaluación económica con las ofertas restantes. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL = MÁXIMO 10 PUNTOS En los términos del parágrafo del artículo 51 de Ley 816 del 7 de julio de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación publica”, modificado por Decreto 19 de 2012, el IDRD asignara al proponente que en su propuesta indique ofrecimiento de servicios o bienes de origen nacional.
GARANTÍAS	GARANTÍA ÚNICA DEL CONTRATO El contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, la garantía única del contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, la cual podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguros, con los siguientes amparos: Si se opta por la Póliza de Seguros, ésta debe cubrir los siguientes riesgos: El Contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, garantía única expedida por una compañía de seguros establecida legalmente en Colombia, cuya póliza matriz está aprobada por la Superintendencia Bancaria, de acuerdo con los lineamentos señalados en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, que ampare lo siguiente: <u>AMPARO DE CUMPLIMIENTO</u>: Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, el pago de la cláusula

	penal pecuniaria e indemnizaciones a que hubiere lugar, el 20% del valor total del contrato con vigencia equivalente al plazo del contrato y SEIS (6) meses más. AMPARO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES: Para garantizar que el Contratista cumpla con las obligaciones derivadas del empleo de terceras personas, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más.
	AMPARO CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. AMPARO CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Para garantizar la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del contrato, en cuantía equivalente a Doscientos (200) salarios mínimos legales vigentes (SMMLV) El contratista se obliga a ajustar las garantías a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia. El contrato también se podrá amparar en con cualquier dela garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	- CONTROLES Y AUTOMATIZACIÓN S.A.S - FRICON SOLUCIONES S.A.S - TEKNO2MIL S.A. - RED MASTER REPRESENTACIONES LTDA.
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.538341

CONTRATO N°2

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	**IDRD-STP-LP-026-2016**
NOMBRE CONTRATISTA	FRICON SOLUCIONES SAS
MODALIDAD	Tipo de Proceso: Licitación Pública

SELECCIÓN	Estado del Proceso: Celebrado
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS Y ELECTRONICOS TALES COMO ELECTROBOMBAS, PLANTAS ELECTRICAS Y GAS, CALDERAS Y CALENTADORES DE AGUA, AIRES ACONDICIONADOS, ELEVADORES ELECTROHIDRAULICOS, EQUIPOS DE SONIDO, CONTRAINCENDIOS, MOTORES Y EN GENERAL TODOS LOS EQUIPOS ASIGNADOS A LOS PARQUES CATALOGADOS COMO ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL, QUE CONFORMAN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES
VALOR DEL CONTRATO	$500,000,000.00 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	El valor del contrato, será pagado de la siguiente manera: El valor del contrato se cancelará mediante pagos parciales mensuales equivalentes al mismo porcentaje de mantenimientos ejecutados que sean presentados por el contratista a la supervisión designada por el IDRD; a cada uno de estos pagos se le realizará la retención del diez por ciento (10%). El diez por ciento (10%) correspondiente a dicha retención se pagará una vez se suscriba por las partes el acta de liquidación del contrato, previo recibo final a satisfacción por parte del supervisor designado por el IDRD. El valor de cada acta de recibo parcial mensual estará determinado por la suma de los precios de mantenimientos que fueron ejecutados en el respectivo periodo y que serán revisados por la supervisión del contrato.
VIGENCIA DEL CONTRATO	4 Meses
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES QUE ACREDITAN EL CUMPLIMIENTOS DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (R.U.P) Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las personas naturales, jurídicas y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal interesados en participar en este proceso, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y cumplir con una de las clasificaciones solicitadas. En el caso de propuesta plural (Consorcio o Unión Temporal) la clasificación se obtiene cuando cada integrante cumpla con una de las clasificaciones solicitadas.

Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP, expedido por respectiva la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre del presente proceso de selección. En caso de propuestas presentadas en Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá anexar dicho certificado.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
40	4015	40151500	Bombas y Compresores Industriales
72	7215	72151000	Servicios de construcción y mantenimiento de calderas y hornos
26	2610	26101100	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
40	4010	40101700	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento
46	4619	46191600	Equipos contraincendios

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Teniendo en cuenta las condiciones técnicas del objeto a contratar se requiere que los proponentes acrediten la siguiente experiencia especifica:
Número de Contratos: El cumplimiento de la experiencia prevista solicitada, deberá acreditarse con máximo cinco (5) contratos suscritos y ejecutados en los últimos DIEZ
(10) anos, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

 Acreditar experiencia en labores de operación y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos mecánicos y electromecánicos con Motores de características a gasolina, diesel; con sistemas hidráulicos y mecánicos, de similares características a los bienes objeto del presente proceso, cuyo valor sea igual o mayor al 40% del valor del presupuesto oficial.

 Acreditar experiencia en labores de suministro, operación y mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas con equipos eléctricos y electrónicos y por un valor igual o mayor al 30% del valor del presupuesto oficial para la etapa de mantenimiento de equipos.
Valor mínimo de la experiencia: La sumatoria de los valores de los contratos que se alleguen para acreditar la experiencia habilitante debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO HABILITANTE

El proponente deberá anexar a la propuesta toda la información necesaria que permita conocer al detalle el perfil y la experiencia de los profesionales que

<table>
<tr><td></td><td>hacen parte del personal mínimo requerido habilitante, anexando las certificaciones que acrediten la experiencia y la formación académica de los profesionales y técnicos de acuerdo a lo que se requiere. El personal mínimo requerido habilitante es:

<table>
<tr><th>CARGO</th><th>CANTIDAD</th><th>PROFESIÓN</th><th>REQUISITOS MINIMOS</th><th>DEDICACION</th></tr>
<tr><td>Coordinador</td><td>1</td><td>Ingeniero Electromecánico</td><td>El profesional propuesto para el cargo deberá contar mínimo con cuatro (4) años de experiencia profesional general con un mínimo de tres (3) años de experiencia específica como Director o Coordinador en ejecución de actividades relacionadas con el objeto contractual.</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>FACTORESTÉCNICOS DE EVALUACIÓN</td><td>
<table>
<tr><th>FACTORES</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>FACTOR CALIDAD</td><td>200</td></tr>
<tr><td>INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL</td><td>100</td></tr>
<tr><td>PROPUESTA ECONÓMICA</td><td>700</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>1000</td></tr>
</table>

Factor de Calidad – (200 Puntos)
Se asignarán (200 PUNTOS), al proponente que adjunte con su propuesta documento de ofrecimiento suscrito por la persona natural, representante legal de la persona jurídica o representante del proponente plural, manifestando lo siguiente:

Ofrecimiento del servicio exclusivo de carro taller que garantice la atención de las urgencias de tipo hidráulico y eléctrico en los sistemas de bombeo, de calentadores o calderas de agua, de acondicionamiento de aire y en general de cualquiera de los sistemas que incluyan los equipos electromecánicos o maquinarias ubicados en los parques o escenarios a cargo del IDRD.

El carro taller deberá contar con los instrumentos de medición y diagnóstico, herramientas, equipos, accesorios hidráulicos (tubos, codos, uniones y en general los accesorios que correspondan), accesorios eléctricos (cables, contactares, botones interruptores, fusibles y en general los accesorios que correspondan), insumos en general, para atender en menos de doce (12) horas, los siete días (7) de la semana, incluyendo festivos si es el caso.

Se aclara que la oferta del servicio exclusivo de carro taller realizado por el oferente, no generara costo adicional para el IDRD ni modificara el presupuesto ofertado, y será seleccionado de acuerdo a lo descrito a continuación.
Se le asignara el siguiente puntaje:</td></tr>
</table>

	<table><tr><th>Servicio de Carro Taller</th><th>Puntaje</th></tr><tr><td>No ofrece el servicio de carro taller</td><td>0 puntos</td></tr><tr><td>Ofrece servicio de carro taller</td><td>200 puntos</td></tr></table> EVALUACIÓN ECONÓMICA (Máximo 700 Puntos) La evaluación económica se realizará únicamente con aquellas ofertas que hayan obtenido la calificación de HABILITADO y se asignará un puntaje máximo de 700 puntos, utilizando como base la información diligenciada por los proponentes en el Anexo 4 PROPUESTA ECONOMICA. Esta propuesta deberá contemplar todos los costos directos e indirectos, en los cuales incurra el proponente para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. El Anexo 4 PROPUESTA ECONOMICA presentado por el proponente debe cumplir los siguientes requisitos (los cuales serán objeto de verificación por el equipo evaluador): Debe presentarse en moneda legal colombiana. Debe estar debida y totalmente diligenciado. Debe ofertar una tasa de descuento, que es UNICA y aplicada a cada uno de los ítems que componen el Anexo 4. El proponente no puede ofertar tasas de descuento negativas. Los valores ofertados (Antes de IVA) por cada uno de los ítems no pueden exceder sus respectivos Precios Unitarios Oficiales (Antes de IVA). De la misma forma, el porcentaje ofertado en los costos indirectos no puede superar el calculado por el IDRD ni ser inferior al 90% de este.
	En el evento en que al realizarse esta verificación alguna de las propuestas no cumpla con una o varias de estas condiciones, será RECHAZADA y excluida del proceso y se procederá a continuar con la evaluación económica con las ofertas restantes. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL = MÁXIMO 100 PUNTOS En los términos del parágrafo del artículo 51 de Ley 816 del 7 de julio de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación publica”, modificado por Decreto 19 de 2012, el IDRD asignara al proponente que en su propuesta indique ofrecimiento de servicios o bienes de origen nacional.

GARANTÍAS	GARANTÍA ÚNICA DEL CONTRATO El contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, la garantía única del contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, la cual podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguros, con los siguientes amparos: Si se opta por la Póliza de Seguros, ésta debe cubrir los siguientes riesgos: El Contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, garantía única expedida por una compañía de seguros establecida legalmente en Colombia, cuya póliza matriz está aprobada por la Superintendencia Bancaria, de acuerdo con los lineamentos señalados en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, que ampare lo siguiente: CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, el pago de la cláusula penal pecuniaria e indemnizaciones a que hubiere lugar, el 20% del valor total del contrato con vigencia equivalente al plazo del contrato y cuatro (4) meses más. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Para garantizar que el Contratista cumpla con las obligaciones derivadas del empleo de terceras personas, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más.
	CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Para garantizar la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del contrato, en cuantía equivalente a Doscientos (200) salarios mínimos legales vigentes (SMMLV) El contratista se obliga a ajustar las garantías a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia. El contrato también se podrá amparar en con cualquier dela garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	- CONTROLES Y AUTOMATIZACIÓN S.A.S - FRICON SOLUCIONES S.A.S - TEKNO2MIL S.A. - RED MASTER REPRESENTACIONES LTDA.
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-1-164775

CONTRATO No. 3

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
PROCESO No.	**IDRD-STP-LP-003-2016**
NOMBRE CONTRATISTA	**UNION TEMPORAL TEKNOSERVICIOS**
MODALIDAD SELECCIÓN	Tipo de Proceso: Licitación Pública Estado del Proceso: Celebrado Régimen de Contratación Estatuto General de Contratación Grupo [E] Productos de Uso Final Segmento [47] Equipos y Suministros para Limpieza
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación de las piscinas, para garantizar que cumpla con todas las especificaciones previstas por la normatividad vi- gente, así como el mantenimiento, reparación y operación de sus equipos electromecánicos, motores, motobombas, calderas ubicadas en los parques y escenarios administrados por el IDRD en Bogotá D.C.
VALOR DEL CONTRATO	$ 1,820,972,062
FORMA DE PAGO	El noventa por ciento (90%) del valor total del contrato en actas mensuales, previa certificación del cumplimiento expedida por el supervisor y presentación de las facturas de cobro correctamente elaboradas. El diez (10%) restante del valor del contrato, previa suscripción del acta de liquidación y recibo a satisfacción por parte del IDRD.
DURACIÓN CONTRATO	7 meses
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE. La acreditación de la experiencia prevista solicitada, deberá acreditarse con máximo 5 contratos en los últimos 5 años contados retroactivamente a la fecha del cierre del pro- ceso según el cronograma, teniendo en cuenta las siguientes condiciones: 1.- Acreditar experiencia en operación y/o mantenimiento de piscinas, por un valor igual o mayor al 60% del valor del presupuesto oficial. 2.- Acreditar experiencia en operación o mantenimiento de calderas o calderines o intercambiador de calor, por un valor igual o mayor al 20% del valor del presupuesto oficial. 3. - Acreditar experiencia en operación o mantenimiento de equipos electromecánicos (motores o motobombas), por un valor igual o mayor al 20% del valor del presupuesto oficial. NOTA 2: El proponente debe acreditar la experiencia solicitada en las viñetas 1, 2 y 3. CLASIFICACION UNSPSC: 47101500, 95122300 PERSONAL MINIMO REQUERIDO.

	DIRECTOR DEL CONTRATO Ingeniero Químico, Ingeniero ambiental, Ingeniero mecánico o Ingeniero forestal. cuatro (04) años de experiencia profesional específica, como director de proyectos de operación y/o mantenimiento de piscinas, con dedicación mínimo del 50%. INGENIERO ELECTROMECÁNICO O INGENIERO MECÁNICO. Ingeniero electromecánico o ingeniero mecánico. dos (02) años de experiencia profesional específica en proyectos de operación y/o mantenimiento de equipos de calefacción y mantenimiento de equipos electromecánicos, con dedicación del 70%. INGENIERO QUÍMICO: con experiencia específica de dos (02) años en proyectos de operación y/o mantenimiento de piscinas con dedicación del 70%.
FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	FACTORES DE CALIDAD: MAX 300 EQUIPO BARREFONDOS 250: Se asignará un puntaje de hasta 250 puntos al proponente que ofrezca un barre fondos que realice limpieza automática con operación a control remoto con las siguientes características: industrial para piscina olímpica. Que restriegue, barra, aspire y filtre grandes piscinas. sensor de aire para las piscinas con entrada. Gran superficie de filtro (doble). Cuatro Entradas de 31,5 cm en la tapa de base. Cable + swivel, longitud de 40 mts. Dos motores accionadores para lograr flexibilidad de maniobras en las piscinas. Nuevo caddy de aluminio para facilitar el transporte y almacenamiento. COMPONENTE AMBIENTAL 5O: Carta de compromiso de uso de productos biodegradables para el mantenimiento y funcionamiento de los tanques de agua y actividades de aseo y limpieza de acuerdo al plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C 2012-2016.
FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	PROPUESTA ECONÓMICA 600 contemplar todos los costos directos e indirectos, en los cuales incurra y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. Los valores ofertados por cada uno de los ítems no pueden exceder sus respectivos Valores Parciales calculados por el IDRD. el VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA (IVA INCLUIDO) por el proponente no puede superar el Presupuesto Oficial Total. El Valor correspondiente a la BOLSA MANTENIMIENTO CORECTIVO DE EQUI- POS (IVA INCLUIDO), es un valor fijo calculado por la entidad y no puede ser modificado por los proponentes. Evaluación y calificación: 3.3.1 UNA SOLA PROPUESTA HABILITADA. en los criterios habilitantes, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos y si cumple con ellos, se le

	asignará el máximo puntaje establecido. 3.3.2. DOS PROPUESTAS HABILITADAS. se llevará a cabo mediante la aplicación de la fórmula correspondiente a la Media Armónica AL VALOR DEL SUBTOTAL MANTE- NIMIENTO PREVENTIVO DE PISCINAS (ANTES DE IVA). Una vez determinada la (MA), se asignará el máximo puntaje a la propuesta cuyo Valor sea igual al 100% de la (ma) o a cuyo valor se encuentre más cerca por debajo de la misma. 3.3.3 Tres o más propuestas habilitadas. se establecen las siguientes opciones: Opción No. 1. Media Aritmética. Opción No. 2. Media Aritmética Alta. Opción No. 3. Media Geométrica. Opción No. 4. Menor valor. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100
GARANTÍAS	GARANTÍA ÚNICA DEL CONTRATO El Contratista se obliga a constituir a favor del IDRD, garantía única expedida por una compañía de seguros establecida legalmente en Colombia, que ampare lo siguiente: AMPARO DE CUMPLIMIENTO: (10%) del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. AMPARO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES: (5%) del valor total del con - trato y con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más. AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO: (20%) del valor total del contrato por un término de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de aprobación del Acta de Recibo Final a satisfacción. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: (400) salarios mínimos legales vigentes (SMMLV), la cual deberá cubrir los siguientes amparos: predios y operaciones, gastos médicos inmediatos, responsabilidad patronal y de contratistas vigente durante el período de ejecución del contrato.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	UNION TEMPORAL TEKNOSERVICIOS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-1- 157840

CONTRATO No. 4

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	**IDRD-STP-LP-017-2014**
NOMBRE CONTRATISTA	**CONTROLES Y AUTOMATIZACIONES S.A.S**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación Pública Grupo[D] Componentes y Suministros Segmento[32] Componentes y Suministros Electrónicos

OBJETO DEL CONTRATO	Contratar a precios unitarios fijos, sin formula de ajuste el suministro, la reparación y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electromecánicos, motores, motobombas, filtros, calderas, maquinaria y equipos en general que se encuentran en los parques catalogados como Zonales, Metropolitanos y Regional que conforman el Sistema Distrital de Parques
VALOR DEL CONTRATO	$650,000,000 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	El noventa y cinco por ciento (95%) en actas mensuales de los trabajos realizados. El cinco por ciento (5%) restante previa suscripción del Acta de Liquidación y Recibo a Satisfacción por parte del IDRD.
VIGENCIA CONTRATO	10 Meses
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	Experiencia Acreditar experiencia en la reparación ó el mantenimiento de maquinaria o equipos Electromecánicos ó motobombas ó calderas. Acreditar experiencia en el suministro o la instalación equipos electromecánicos ó calderas ó calentadores ó motobombas. La experiencia podrá ser cumplida con máximo CINCO (5) contratos, iniciados, ejecutados y terminados en los últimos DIEZ (10) años.
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	La sumatoria de los valores de los contratos que cumplan con la experiencia deberán ser igual o superior al (100%) del presupuesto oficial, expresado en SMMLV Personal Mínimo Requerido: Director: Profesión: Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico. Experiencia: El profesional propuesto para el cargo deberá certificar experiencia profesional de mínimo cuatro (4) años desde la fecha de la matricula profesional, con experiencia especifica como Director en mantenimiento de equipos electromecánicos, de tres (3) años como mínimo.
FACTORESTÉCNICOS DE EVALUACIÓN	INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL: 200 PROPUESTA ECONÓMICA: 800 -Una sola propuesta habilitada: en los criterios habilitantes, se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas y si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje establecido. -Dos propuestas habilitadas: el orden de elegibilidad en el aspecto económico se definirá mediante la aplicación de la fórmula correspondiente a la Media Armónica, conforme a la fórmula y procedimiento dispuesto en el presente pliego de condiciones previa verificación de las condiciones establecidas. -Tres o más propuestas habilitadas: Para la evaluación económica de las ofertas, se contemplan tres fórmulas y se escogerá entre ellas cual se aplicará, el día y hora fijados para la Audiencia de Adjudicación. Las balotas tendrán impreso el número de la formula asignado a cada una de

	ellas así: No. 1: Media Geométrica. No. 2: Media Armónica. No. 3: Mediana.
GARANTÍAS	Cumplimiento: (10%) del valor total del contrato y con vigencia hasta la liquidación del contrato. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: (5%) del valor total del contrato, con vigencia equivalente al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Calidad del servicio y correcto funcionamiento de los bienes: (20%) del valor total del contrato por un término de seis (6), meses contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los servicios. Responsabilidad Civil Extracontractual: equivalente a (200 SMMLV) con una vigencia igual al plazo del contrato.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	CONTROLES Y AUTOMATIZACION S.A.S GRUPO GEMLSA REDMASTER REPRESENTACIONES LTDA UNION TEMPORAL AGUAS RECREATIVAS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1- 124715

CONTRATO No. 5

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	**IDRD-STP-LP-017-2013**
NOMBRE CONTRATISTA	**REDMASTER REPRESENTACIONES LIMITADA**
MODALIDAD SELECCIÓN	Licitación Pública Grupo[D] Componentes y Suministros Segmento [32] Componentes y Suministros Electrónicos.
OBJETO CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE AJUSTE, EL SUMINISTRO, LA REPARACIÓN Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS MOTORES, MOTOBOMBAS, FILTROS, CALDERAS, MAQUINARÍA Y EQUIPOS EN GENERAL QUE SE ENCUENTRAN EN LOS PARQUES CATALOGADOS COMO ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONALES, QUE CONFORMAN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. BOGOTÁ
VALOR DEL CONTRATO	$402,000,000
FORMA DE PAGO	El noventa y cinco por ciento (95%) en actas mensuales de los trabajos realizados. El cinco por ciento (5%) restante previa suscripción del Acta de Liquidación y Recibo a Satisfacción por parte del IDRD.

<table>
<tr><td>VIGENCIA DEL CONTRATO</td><td>10 Meses</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES</td><td>Experiencia
Acreditar experiencia en la reparación o el mantenimiento de maquinaria o equipos electromecánicos ó motobombas ó calderas.
Acreditar experiencia en el suministro o la instalación de equipos electromecánicos ó calderas ó calentadores ó motobombas, el valor mínimo de uno de estos contratos deberá ser igual al 20% del presupuesto oficial.
El valor de la experiencia solicitada deberá ser igual o mayor al 100% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV.
Los contratos para acreditar la experiencia deberán estar iniciados, ejecutados y terminados en los últimos diez (10) años contados a partir de la fecha del acto administrativo de apertura del presente proceso
Personal Mínimo Requerido:
Ingeniero electromecánico o mecánico: El profesional propuesto para el cargo deberá contar mínimo con 4 años de experiencia general la cual será tenida en cuenta a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico
Técnico electromecánico o mecánico: Técnico eléctrico
Técnico Hidráulico</td></tr>
<tr><td>FACTORESTÉCNICOS DE EVALUACIÓN</td><td>FACTORES PUNTAJE
PONDERACIÓN FACTOR DE CALIDAD 300
Ingeniero electromecánico o mecánico:
El IDRD asignará hasta un máximo de 300 puntos, a los profesionales que cuenten con tiempos de experiencia especifica superior a la mínima requerida (3 años), aplicando la siguiente tabla:</td></tr>
<tr><td>FACTORESTÉCNICOS DE EVALUACIÓN</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DIRECTOR</th><th rowspan="2">PUNTAJE</th></tr>
<tr><th>SUPERIOR A</th><th>HASTA</th></tr>
<tr><td>3 años</td><td>4 años</td><td>100 puntos</td></tr>
<tr><td>4 años</td><td>5 años</td><td>200 puntos</td></tr>
<tr><td>5 años</td><td></td><td>300 puntos</td></tr>
</table>
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100

PROPUESTA ECONÓMICA 600
-Una sola propuesta habilitada: en los criterios habilitantes, se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas y si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje establecido.
-Dos propuestas habilitadas: el orden de elegibilidad en el aspecto económico se definirá mediante la aplicación de la fórmula correspondiente a la Media Armónica, conforme a la fórmula y procedimiento dispuesto en el presente pliego de condiciones previa verificación de las condiciones establecidas.</td></tr>
</table>

	-Tres o más propuestas habilitadas: Para la evaluación económica de las ofertas, se contemplan tres fórmulas y se escogerá entre ellas cual se aplicará, el día y hora fijados para la Audiencia de Adjudicación. Las balotas tendrán impreso el número de la formula asignado a cada una de ellas así: No. 1: Media Geométrica. No. 2: Media Armónica. No. 3: Mediana. TOTAL 1000
GARANTÍAS	Cumplimiento: (20%) del valor total del contrato y con vigencia hasta la liquidación del contrato, y 4 meses más. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Laborales: (5%) del valor total del contrato, con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más. Calidad del servicio y correcto funcionamiento de los bienes: (20%) del valor total del contrato por un término al plazo del contrato y (6) más, meses contados a partir de la expedición de la garantía. Responsabilidad Civil Extracontractual: equivalente a (200 SMMLV) con una vigencia igual al plazo del contrato.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	REDMASTER REPRESENTACIONES LTDA UNION TEMPORAL AGUAS RECREATIVAS SERVICOLL SAS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-1-105254

CONTRATO No. 6

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	**IDRD-STP-LP-016-2012**
NOMBRE CONTRATISTA	**TECNOLOGIA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS S.A. - TEKNO 2MIL S.A.**
MODALIDAD SELECCIÓN	Licitación Pública
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar a precios unitarios fijos, sin fórmula de ajuste, el suministro, la reparación y el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electromecánicos motores, motobombas, filtros, calderas, maquinaria y equipos en general que se encuentran en los parques y escenarios administrados por el IDRD en Bogotá D.C.
VALOR DEL CONTRATO	$350,000,000 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	95% En Actas Parciales De Obra, 5% Contra Suscripción De Acta De Recibo

VIGENCIA CONTRATO	10 Meses
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	Experiencia Acreditar experiencia en la reparación o el mantenimiento de maquinaria o equipos electromecánicos ó motobombas ó calderas. Acreditar experiencia en el suministro o la instalación de equipos electromecánicos ó calderas ó calentadores ó motobombas, el valor mínimo de uno de estos contratos deberá ser igual al 20% del presupuesto oficial. La acreditación de la experiencia prevista podrá ser cumplida con máximo 5 contratos. Valor de la Experiencia: El valor de la experiencia solicitada deberá ser igual o mayor al 100% del valor del presupuesto oficial, expresado en SMMLV. Los contratos para acreditar la experiencia deberán estar iniciados, ejecutados y terminados en los últimos diez (10) años contados a partir de la fecha del acto administrativo de apertura del presente proceso. PERSONAL MINIMO REQUERIDO Director del proyecto: Ingeniero electromecánico o Ingeniero mecánico o Ingeniero mecatrónico. Experiencia general: deberá contar mínimo con 4 años de experiencia general la cual será tenida en cuenta a partir de la fecha de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico. EXP ESPECIFICA: deberá contar mínimo con 3 años de experiencia específica en contratos de instalación o reparación o mantenimiento de equipos, la cual podrá estar contenida en la experiencia general.
FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN FACTOR DE CALIDAD 300 Profesionales propuestos: - Director del proyecto: El IDRD asignará hasta un máximo de 300 puntos, a los profesionales que cuenten con tiempos de experiencia especifica superior a la mínima requerida (3 años), aplicando la siguiente tabla: AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DIRECTOR PUNTAJE SUPERIOR A HASTA años 4 años 100 puntos años 5 años 200 puntos años 300 puntos INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100 PROPUESTA ECONÓMICA 600 -Una sola propuesta habilitada: se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas y si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje establecido. Dos propuestas habilitadas: el orden de elegibilidad en el aspecto económico se definirá mediante la aplicación de la fórmula correspondiente a la Media Armónica, conforme a la fórmula y procedimiento dispuesto en el presente pliego de condiciones previa verificación de las condiciones establecidas. Tres o más propuestas habilitadas: Para la evaluación económica de las

	ofertas, se contemplan tres fórmulas y se escogerá entre ellas cual se aplicará, el día y hora fijados para la Audiencia de Adjudicación. Las balotas tendrán impreso el número de la formula asignado a cada una de ellas así: No. 1: Media Geométrica. No. 2: Media Armónica. No. 3: Mediana. TOTAL 1000
GARANTÍAS	Cumplimiento: (20%) del valor total del contrato y con vigencia hasta la liquidación del contrato, y 4 meses más. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Laborales: (5%) del valor total del contrato, con vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años más. Calidad del servicio y correcto funcionamiento de los bienes: (20%) del valor total del contrato por un término al plazo del contrato y (6) más, meses contados a partir de la expedición de la garantía. Responsabilidad Civil Extracontractual: equivalente a (200) (SMMLV) con una vigencia igual al plazo del contrato y 4 meses mas.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	SERVICOLLS INGENIERIA & ARQUITECTURA LTDA. - REDMASTER REPRESENTACIONES LTDA. TECNOLOGIA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS “TECNO2MIL S.A.” - NELSON RICARDO MEDINA LUGO - GRUPO GEMLSA S.A.
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-1- 79361

4) *Comparativo Histórico de Otras Entidades*

De acuerdo con la investigación realizada en el portal del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP - para proyectos similares en lo referente a objeto y de una ejecución realizada en los últimos cuatro años de entidades estatales obligadas a realizar las publicaciones respectivas en el mismo, se analizaron varias contrataciones, las cuales se resumen en la siguiente información:

CONTRATO No. 1

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	LP - 003 DE 2017
ENTIDAD CONTRATANTE	El INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE MEDELLÍN – INDER
NOMBRE CONTRATISTA	CREATECH S.A.S.
MODALIDAD SELECCIÓN	Tipo de Proceso Licitación Pública Estado del Proceso Liquidado Asociado al Acuerdo de Paz No Régimen de Contratación Estatuto General de Contratación Grupo [F] Servicios Segmento [81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología Familia [8110] Servicios profesionales de ingeniería Clase [811016] Ingeniería mecánica

OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS (BOMBAS, PLANTAS ELÉCTRICAS, GENERADORES, MOTORES, ELEVADORES PARA MOVILIDAD REDUCIDA, CALEFACCIÓN), UBICADOS EN LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS, UNIDADES DE VIDA ARTICULADA Y SEDES ADMINISTRADAS POR EL INDER MEDELLÍN.
VALOR DEL CONTRATO	$453,976,475.00 Peso Colombiano Tipo de Contrato Prestación de Servicios
FORMA DE PAGO	El INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE MEDELLÍN – INDER - pagará el valor del contrato previa presentación mensual de la respectiva acta de pago, aprobada por la interventoría del contrato. La factura deberá ser presentada en original y copia, y debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando y el nombre del Supervisor designado o funcionario responsable.
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	. 1. Capacidad Jurídica. Garantía de Seriedad de la Oferta equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial Desde la presentación de la Oferta y por cuatro (4) meses más. 2. Capacidad Financiera Índice de Liquidez: Mayor o igual a 1.4% Índice de Endeudamiento: Menor o igual al 80% Razón Cobertura de Interés: Mayor o Igual a 0 Capital de Trabajo: Mayor o igual a 40%PO 3. Capacidad Organizacional Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual a % Rentabilidad del Activo: Mayor o igual a 7% 4. Capacidad Técnica: Para acreditar la experiencia, se debe aportar un máximo de tres (3) contratos relacionados. Dichos contratos deben estar certificados en el RUP y corresponder con, al menos, UNO (1) de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), así: 81101600 - Servicios electromecánicos, 72154300 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motoro y generación de energía eléctrica. La sumatoria del valor de los contratos acreditados, deberá ser igual o superior a UNA VEZ (100%) el presupuesto oficial expresado en SMMLV, de lo contrario la propuesta será NO ADMISIBLE.
FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	Valor de la propuesta 700 Factor de calidad 200 Estímulo a la Industria Nacional 100 TOTAL: 1.000 FACTOR DE CALIDAD (200 PUNTOS) La asignación del puntaje se hará con base al promedio de calificación de calidad obtenida en otros contratos, cuyo objeto o alcance corresponda con lo requerido en la experiencia habilitante. El proponente deberá presentar como mínimo tres (3) certificaciones de calidad de contratos ejecutados, emitidos por entidades públicas o privadas con las cuales el oferente haya suscrito los correspondientes contratos
PLAZO DE EJECUCIÓN	HASTA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2017

GARANTÍAS	A. Cumplimiento: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más. B. Calidad del servicio prestado: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más. C. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y un (1) año más. D. Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones: Por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más. E. Responsabilidad civil extracontractual: Por una cuantía equivalente a 200 SMLMV, con una vigencia igual a su plazo.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	1. SOLUMEC 2. INDUSTRIAL DE SERVICIOS LKS SAS 3. AMERICAN INSAP 4. SERVICOLL SAS 5. CREATECH SAS 6. SERVICIOS BYR SAS 7. CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-171680

CONRATO N°2

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	Número 2017018
ENTIDAD CONTRATANTE	RISARALDA - AEROPUERTO INTERNACIONAL MATECAÑA DE PEREIRA
NOMBRE CONTRATISTA	CENTRAL DE EQUIPOS Y MONTAJES LTDA
MODALIDAD SELECCIÓN	Tipo de Proceso: Licitación Pública Estado del Proceso: Celebrado Régimen de Contratación: Estatuto General de Contratación Grupo: [F] Servicios Segmento: [72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento Familia: [7210] Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones Clase: [721031] Instalación y reparación de servicios de bandas transportadoras.
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DE APOYO A LA OPERACIÓN AEROPORTUARIA (BANDAS TRANSPORTADORAS DE EQUIPAJES Y PUENTES DE EMBARQUE)
VALOR DEL CONTRATO	$ 157,000,000.00 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	La forma de pago del servicio objeto del proceso es a través de pagos parciales según ejecución por mensualidades vencidas y/o parciales, pagaderas en los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, previa acta de recibo a entera satisfacción y certificación de la prestación del servicio por parte del supervisor del contrato designado por la gerencia y de haber allegado los certificados de pago al régimen de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) a que tenga el afiliado el personal asa como las obligaciones parafiscales y laborales que determina la ley. ANTICIPO: En el presente contrato no habrá lugar a anticipo.

<table>
<tr><td>REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES</td><td>RUP: El oferente, persona jurídica o natural, en forma individual y los integrantes que representen la oferta en forma conjunta, en consorcio o unión temporal, deberán presentar el Certificado de inscripción en el RUP, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha de entrega de las propuestas.

EXPERIENCIA GENERAL RELACIONADA EN EL RUP: Los interesados en participar en el presente proceso deberán acreditar experiencia por 213 SMMLV, los cuales deberán estar registrados en el RUP y clasificados como mínimo a tercer nivel en los siguientes códigos:

- 721031
- 721033
- 811016
- 391215
- 391221
- 271216
- 221018
- 241017

EXPERIENCIA ESPECIFÍCA. Para lo cual el proponente deberá acreditar certificaciones que demuestren experiencia en contratos similares al objeto de la presente convocatoria de como mínimo tres (3) certificaciones de contratos, orden de servicio y/o copia de contratos o cualquier otro documento idóneo que el interesado haya ejecutado solo, en consorcio o unión temporal, o en cualquier otra forma de asociación.</td></tr>
<tr><td>FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN</td><td>EVALUACIÓN ECONÓMICA Y TÉCNICA DE LOS PRPONENETES HABILITADOS: Únicamente se procederá con la evaluación económica y de calidad, de aquellas propuestas declaradas como elegibles o habilitadas. El Aeropuerto Internacional de Matecaña, con el fin de determinar la propuesta a seleccionar como adjudicataria del contrato, efectuará la calificación asignando los puntajes que se determinan a continuación, teniendo en cuenta que el total de los puntos para la evaluación de las ofertas será de 100 puntos distribuidos así:
<table><tr><th>FACTOR</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>Evaluación económica</td><td>40 puntos</td></tr><tr><td>Evaluación calidad</td><td>60 puntos</td></tr></table>
EVALUACIÓN CALIDAD 60 PUNTOS

Tiempo mínimo sugerido de garantía tres (3) posteriores a la fecha de prestación del servicio de mantenimiento. Las ofertas con tiempos de garantía menor al sugerido por la entidad, serán descalificadas.

Se asignarán 10 puntos al oferente que presente el mayor tiempo de garantía para el servicio de mantenimiento de bandas monopolares y al resto de las propuestas se les asignará un puntaje menor proporcional de acuerdo a la siguiente en formula: PTB = (TG1/TMAX) * 10
Donde:
PTG = Puntaje del oferente por tiempo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
TG1: Tiempo de garantía del oferente para el servicio de mantenimiento.
Tmax1 = Tiempo máximo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
Se asignarán 10 puntos al oferente que presente el mayor tiempo de garantía para el servicio de mantenimiento de puentes de embarque y al resto de las propuestas se les asignará un puntaje menor proporcional de acuerdo a la siguiente en formula:
PTB = (TG1/TMAX) * 10
Donde:
PTG = Puntaje del oferente por tiempo de garantía ofrecido para el</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>servicio de mantenimiento.
TG1: Tiempo de garantía del oferente para el servicio de mantenimiento.
Tmax1 = Tiempo máximo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
Se asignarán 10 puntos al oferente que presente el mayor tiempo de garantía para el servicio de mantenimiento de bandas de bandejas y lonas y al resto de las propuestas se les asignará un puntaje menor proporcional de acuerdo a la siguiente en formula:
PTB = (TG1/TMAX) * 10
Donde:
PTG = Puntaje del oferente por tiempo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
TG1: Tiempo de garantía del oferente para el servicio de mantenimiento.
Tmax1 = Tiempo máximo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
Se asignarán 10 puntos al oferente que presente el mayor tiempo de garantía para el servicio de mantenimiento de mesas de aforo y al resto de las propuestas se les asignará un puntaje menor proporcional de acuerdo a la siguiente en formula:
PTB = (TG1/TMAX) * 10
Donde:
PTG = Puntaje del oferente por tiempo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
TG1: Tiempo de garantía del oferente para el servicio de mantenimiento.
Tmax1 = Tiempo máximo de garantía ofrecido para el servicio de mantenimiento.
Se le asignará 20 puntos al oferente que presente el mayor número de técnicos o tecnólogos certificados por entidad competente para el servicio de mantenimiento de Equipos electromecánicos (bandas transportadoras de equipajes y puentes de embarque), y al resto de las propuestas se le asignará un puntaje menor proporcional de acuerdo a la siguiente formula:
PMC = (NM1/NMMAX1) * 20
Donde:
PCM = Puntaje del oferente por número de mecánicos certificados por entidad competente ofrecidos para el servicio de mantenimiento.
NM1 = Número de mecánicos certificados por entidad competente ofrecidos por el oferente para el servicio de mantenimiento.
NMMax1 = Número máximo de mecánicos certificados por entidad competente ofrecidos para servicio de mantenimiento.</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN</td><td>Doscientos veinte (220) días</td></tr>
<tr><td>GARANTÍAS</td><td>
<table>
<tr><th>GARANTÍA</th><th>COBERTURA</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>[x] Seriedad de la oferta</td><td>10% del valor del presupuesto oficial</td><td>Desde el momento de la presentación de la oferta hasta la fecha de aprobación de la garantía que amparan los riesgos propios de la etapa contractual.</td></tr>
<tr><td>[x] Cumplimiento del contrato</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más; en todo caso se extenderá hasta la fecha de liquidación del contrato</td></tr>
<tr><td>[x] Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td><td>5% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo del contrato y tres (3) años más</td></tr>
<tr><td>[x] Calidad del servicio</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo del contrato y Seis (6) meses más; en todo caso se extenderá hasta la fecha de liquidación del contrato.</td></tr>
<tr><td>[x] Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo del contrato y Seis (6) meses más; en todo caso se extenderá hasta la fecha de liquidación del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>OFERENTES QUE PARTICIPARON</td><td>CENTRAL DE EQUIPOS Y MONTAJES LTDA
IMATIC INGENIERIA SAS</td></tr>
</table>

LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-11-6403282

CONTRATO No. 3

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	IDIGER-SA-MC-007 -2016
ENTIDAD CONTRATANTE	BOGOTÁ D.C. - INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO - IDIGER
NOMBRE CONTRATISTA	PRODUCTOS DE INGENIERIA ELECTROMECANICA SAS PIEME SAS
MODALIDAD SELECCIÓN	Tipo de Proceso: Selección Abreviada de Menor Estado del Proceso: Celebrado Régimen de Contratación: Estatuto General de Contratación Grupo: [F] Servicios Segmento: [72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento Familia: [7215] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado Clase: [721578] Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas.
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL CENTRO DE RESERVA DEL IDIGER - EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS, MOTOBOMBAS Y ELECTROBOMBAS, HIDRAÚLICOS Y NEUMÁTICOS.
VALOR DEL CONTRATO	$ 170,000,000 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	El valor del contrato será cancelado en pagos mensuales, con base a los mantenimientos realizados durante el mes inmediatamente anterior, previamente recibidos a satisfacción por el supervisor del IDIGER, que se cumpla con lo siguiente a) presentación de factura o cuenta de cobro. b) Certificación del supervisor en donde conste el recibo a satisfacción. c) La factura respectiva debe estar acompañada de la certificación de pago y aportes parafiscales. Pago final: El pago de los últimos mantenimientos realizados de cancelará dentro de lo 15 días hábiles siguientes a la radicación en el IDIGER de la cuenta de cobro y/o factura, acompañada del acta de liquidación a entera satisfacción de la entidad. Para la radicación de esta cuenta de cobro y/o factura, adicionalmente se deberán cumplir las siguientes condiciones: a) Que todas las observaciones presentadas por la interventoría y supervisión se hallen subsanadas a entera satisfacción del IDIGER.
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	Clasificador de bienes y servicio a contratar (UNSPSC) RUP: El oferente, persona jurídica o natural, en forma individual y los integrantes que representen la oferta en forma conjunta, en consorcio o unión temporal, deberán presentar el Certificado de inscripción en el RUP, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha de entrega de las propuestas. EXPERIENCIA GENERAL RELACIONADA EN EL RUP: Los interesados en participar en el presente proceso deberán acreditar experiencia por 213 SMMLV, los cuales deberán estar registrados en el RUP y clasificados como mínimo a tercer nivel en los siguientes códigos: - 721015 - 721518 - 721541 - 721543 - 731521

	Requisitos técnicos habilitantes: Experiencia general del proponente - Experiencia especifica del proponente - Ficha técnica de los mantenimientos ofertados - Garantía mínima de los productos ofrecidos - Relación del personal técnico especializado con el que contará para la prestación del servicio de diagnóstico y mantenimiento (con los respectivos soportes de formación, experiencia y vinculación) EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: El proponente deberá acreditar en el certificado de inscripción del RUP experiencia de acuerdo al clasificador de bienes y servicios en tercer nivel expresados en SMMLV solicitado en el presente pliego de condiciones. Información sobre la experiencia acreditada del proponente **GRUPO 1** Los proponentes deberán relacionar en el cuadro anexo para acreditar la experiencia en el grupo 1 máximo 5 contratos ejecutados y terminados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, los cuales deben cumplir mínimo con los siguientes requisitos: *Mantenimiento de equipos electromecánico, que incluya el suministro de repuestos y mano de obra *Valor sea igual o superior a 101 SMMLV Los contratos deben estar relacionados en el RUP y estar codificados en al menos dos de los siguientes códigos UNPSC: - 721015 - 721518 - 721541 - 721543 - 731521 Información sobre la experiencia acreditada del proponente **GRUPO 2** Los proponentes deberán relacionar en el cuadro anexo para acreditar la experiencia en el grupo 1 máximo 5 contratos ejecutados y terminados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, los cuales deben cumplir mínimo con los siguientes requisitos: *Mantenimiento de equipos como motobombas y electrobombas, que incluya el suministro de repuestos y mano de obra *Valor sea igual o superior a 203 SMMLV. Los contratos deben estar relacionados en el RUP y estar codificados en al menos dos de los siguientes códigos UNPSC: - 721015 - 721518 - 721541 - 721543 - 731521 Información sobre la experiencia acreditada del proponente **GRUPO 3** Los proponentes deberán relacionar en el cuadro anexo para acreditar la experiencia en el grupo 1 máximo 5 contratos ejecutados y terminados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, los cuales deben cumplir mínimo con los siguientes requisitos: *Mantenimiento de equipos hidráulicos, que incluya el suministro de repuestos y mano de obra *Valor sea igual o superior a 101 SMMLV Los contratos deben estar relacionados en el RUP y estar codificados en al menos dos de los siguientes códigos UNPSC: - 721015

- 721518
- 721541
- 721543
- 731521

Información sobre la experiencia acreditada del proponente **GRUPO 4**
Los proponentes deberán relacionar en el cuadro anexo para acreditar la experiencia en el grupo 1 máximo 5 contratos ejecutados y terminados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, los cuales deben cumplir mínimo con los siguientes requisitos:
*Mantenimiento de equipos neumáticos, que incluya el suministro de repuestos y mano de obra
*Valor sea igual o superior a 116 SMMLV
Los contratos deben estar relacionados en el RUP y estar codificados en al menos dos de los siguientes códigos UNPSC:

- 721015
- 721518
- 721541
- 721543
- 731521

En todo caso, será requisito indispensable que cada uno de sus integrantes acredite por lo menos un (1) contrato, experiencia en los términos señalados y que el integrante que tenga mayor participación acredite mínimo el 50% de la experiencia solicitada.
Garantía del mantenimiento:
El proponente deberá allegar con su oferta certificación sobre garantía mínima de
calidad ofrecida, debidamente suscrita, por la persona natural o por el representante
legal, en caso de tratarse de persona jurídica o de consorcio o unión temporal, según
corresponda, así: Se deberá ofrecer garantía mínima de la calidad de los bienes de
SEIS (6) MESES, contados a partir del momento de cambio o entrega de los
repuestos del personal del IDIGER.
Experiencia del personal propuesto mínimo para la ejecución del contrato.
La mano de obra debe ser calificada. El proponente debe certificar que cuenta con el
personal idóneo para la reparación y mantenimiento de los equipos.

GRUPO 1

PROFESION	N° DE PERSONAS	AÑOS/ EXPERIENCIA	CLASE EXPERIENCIA
Ingeniero, tecnólogo o técnico electromecánico	2	3 años de experiencia mínima cada uno	Experiencia en mantenimiento de equipos electromecánicos

GRUPO 2

PROFESION	N° DE PERSONAS	AÑOS/ EXPERIENCIA	CLASE EXPERIENCIA
Ingeniero, tecnólogo o técnico electromecánico, eléctrico o mecánico	2	3 años de experiencia mínima cada uno	Experiencia en mantenimiento de motobombas y electrobombas

<table>
<tr><td></td><td>
GRUPO 3
<table>
<tr><th>PROFESION</th><th>N° DE PERSONAS</th><th>AÑOS/ EXPERIENCIA</th><th>CLASE EXPERIENCIA</th></tr>
<tr><td>Ingeniero, tecnólogo o técnico mecánico</td><td>2</td><td>3 años de experiencia mínima cada uno</td><td>Experiencia en mantenimiento de equipos hidráulicos</td></tr>
</table>
GRUPO 4
<table>
<tr><th>PROFESION</th><th>N° DE PERSONAS</th><th>AÑOS/ EXPERIENCIA</th><th>CLASE EXPERIENCIA</th></tr>
<tr><td>Ingeniero, tecnólogo o técnico mecánico</td><td>2</td><td>3 años de experiencia mínima cada uno</td><td>Experiencia en mantenimiento de equipos neumáticos</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN</td><td>
JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Con fundamento en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 OFRECIMIENTO MAS FAVORABLE, bajo la modalidad de ponderación simple, que permite a la entidad considerar como aspectos de selección la ponderación de precio calidad, mecanismo considerado como viable para el cumplimiento de los fines plasmados para satisfacer la presente necesidad. Por lo anterior se tendrán en cuenta siguientes factores:

<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th>CALIFICACIÓN</th></tr>
<tr><td>A. PORPUESTA ECONOMICA</td><td>550 PUNOS</td></tr>
<tr><td>Valor económico de la propuesta</td><td>550 PUNOS</td></tr>
<tr><td>B. CALIDAD</td><td>300 PUNOS</td></tr>
<tr><td>Ofrecimiento adicional garantía Mano de Obra</td><td>150 PUNOS</td></tr>
<tr><td>Ofrecimiento adicional garantía Repuestos</td><td>150 PUNOS</td></tr>
<tr><td>Incentivo a la industria nacional</td><td>150 PUNOS</td></tr>
<tr><td>Incentivo empleo de personal proveniente de la población vulnerable de Bogotá</td><td>150 PUNOS</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>1000 PUNTOS</td></tr>
</table>

CALIDAD (300 PUNTOS)
Ofrecimiento adicional garantía mano de obra: (150 Puntos)
Se otorgarán hasta un máximo de 150 puntos al proponente que mediante certificación del representante legal establezca que otorgará garantía extendida adicional a la mínima de (6) meses requerida por la entidad para la reparación y mano de obra conforme al siguiente cuadro:
<table>
<tr><th>RANGO</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>= Superior a 6 meses</td><td>150</td></tr>
<tr><td>3 a 5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>1 a 2</td><td>50</td></tr>
<tr><td>No oferta</td><td>0</td></tr>
</table>
Atendiendo a las garantías de fabricación de los elementos, se otorgarán hasta un máximo de 150 puntos al proponente que mediante certificación del representante legal establezca que otorgará garantía extendida adicional a la mínima de (6) seis meses requerida por la entidad conforme al siguiente cuadro:
<table>
<tr><th>RANGO</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>= Superior a 6 meses</td><td>150</td></tr>
<tr><td>3 a 5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>1 a 2</td><td>50</td></tr>
<tr><td>No oferta</td><td>0</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN</td><td>DOCE (12) MESES</td></tr>
</table>

GARANTÍAS	- Cumplimiento del contrato - 10% del valor del contrato y plazo la duración del contrato y 6 meses más. - Calidad del servicio - 10% del valor del contrato y plazo la duración del contrato y 6 meses más. - Calidad y correcto funcionamiento de los bienes - 10% del valor del contrato y plazo la duración del contrato y 6 meses más. - Salarios y prestaciones sociales - 5% del valor del contrato y plazo la duración del contrato y 3 años más.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	COBEIM SAS PIEME SAS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-11-5536689

CONTRATO No. 4

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	SAMC No. 4 de 2013
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
NOMBRE CONTRATISTA	GENERAL FIRE CONTROL LTDA
MODALIDAD SELECCIÓN	Selección Abreviada de Menor Cuantía Grupo[F] Servicios Segmento [72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento Tipo de Contrato Prestación de Servicios
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y LA SUPERVISIÓN DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO, SEGURIDAD FÍSICA Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DEL EDIFICIO SAN AGUSTÍN, ASÍ COMO EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS RELACIONADOS A CONTINUACIÓN: CÁMARAS WIFI CON ALMACENAMIENTO DE VIDEO; SISTEMA DE GRABACIÓN DIGITAL DE VIDEO.
VALOR DEL CONTRATO	$656,551,295 Peso Colombiano
FORMA DE PAGO	en mensualidades vencidas o por fracción de mes así: MANTENIMIENTO PREVENTIVO: El valor correspondiente al costo del servicio de mantenimiento y supervisión de los sistemas contra incendio, sistema de seguridad física y sistema de agua potable del edificio San Agustín, de acuerdo con el servicio efectivamente prestado. MANTENIMIENTO CORRECTIVO: El valor correspondiente al costo del servicio de mantenimiento correctivo efectivamente realizado y de los repuestos originales suministrados incluyendo las herramientas, la mano de obra para desmontes e instalaciones, de acuerdo con los valores presentados en el cuadro de insumos. 2. ADQUISICION DE EQUIPOS: El valor correspondiente a la adquisición se pagará una vez sean recibidos los bienes debidamente instalados, configurados y puestos en funcionamiento, previa suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes y registro en el inventario del Ministerio.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	CAPACIDAD FINANCIERA. el proponente que cumpla con los documentos e indicadores financieros: - Capacidad Organizacional: Igual o superior al 50% del presupuesto oficial aprobado expresado en SMMLV. - Cinco (5) años de experiencia como proveedor, derivada del tiempo en que el proponente ha podido ejercer su actividad DOCUMENTOS ADICIONALES Fichas técnicas en las cuales el Ministerio logre evidenciar las especificaciones solicitadas, éstas deberán incluir: la marca, modelo y la fotos. DOCUMENTOS ADICIONALES PERSONAL REQUERIDO - Hojas de vida del personal propuesto - Certificaciones de experiencia,
FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	OFERTA TECNICA MINIMA OFERTA TÉCNICA ADICIONAL OFERTA ECONOMICA CALIFICACION Y PUNTUACION DE OFERTAS: cien (100) PUNTOS MAXIMO. CALIDAD - FACTOR TÉCNICO ADICIONAL EL PROPONENTE que migre el software de control de acceso MAESTRO de C (…) 25 PTOS. EL PROPONENTE que NO migre el software de control de acceso MAESTRO de C (…) 0 PTOS. El PROPONENTE que ofrezca el servicio de actualización de versiones del software CCTV (…) 5 PTOS. El PROPONENTE que NO ofrezca el servicio de actualización de versiones del software CCTV (…) 0 PTOS. El PROPONENTE que ofrezca una capacitación bimestral especializada en el funcionamiento de los equipos de seguridad física (…) 10 PTOS. El PROPONENTE que NO ofrezca una capacitación bimestral especializada en el funcionamiento de los equipos de seguridad física (…) 0 PTOS. PRECIO El PROPONENTE que presente el menor precio TOTAL de la oferta, (..). 50 PTOS. X= (Oferta Menor precio/Oferta N)X50 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: Se valorará de acuerdo a la certificación anexada. Personal 100% colombiano 10 PTOS. Personal Colombiano y extranjero 5 PTOS. DESCUENTO A LA CALIFICACIÓN TOTAL: En el evento que al PROPONENTE o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, le hayan hecho efectiva la garantía de seriedad de la OFERTA u otra garantía o haya pagado su valor asegurado para evitar la ejecución de la misma por entidades públicas o privadas en la etapa precontractual o le hayan impuesto sanción contractual (multa o penal pecuniaria), por entidades públicas o privadas, en los últimos cuatro (4) años, se le descontarán (5) puntos a la calificación final, por cada sanción que haya quedado en firme. En caso de Consorcio o Unión Temporal, se tomarán de manera independiente las sanciones impuestas a cada uno de sus miembros y se descontarán cinco (5) puntos por cada sanción que haya.
VIGENCIA CONTRATO	DOCE (12) MESES

GARANTÍAS	GARANTÍA ÚNICA - Cumplimiento: equivalente 20% del vr del contrato con una vigencia del término del contrato y 4 meses más. - Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: equivalente 30% del vr del contrato, con una vigencia de un (1) año a partir del acta de recibo a satisfacción. - Calidad del servicio: equivalente 30% del vr del contrato, con una vigencia del término del contrato y 4 meses más. - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: equivalente al 5% del vr del contrato, con una vigencia del término de duración de contrato y 3 años más. - Póliza de responsabilidad civil extracontractual: Por un monto mínimo 5% del valor del contrato y no inferior a 200 smmlv, con una vigencia igual a la duración del contrato.
OFERENTE	GENERAL FIRE CONTROL
LINK	http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-11-1741863

CONTRATO No. 5

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	009-2013
ENTIDAD CONTRATANTE	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA NACIONAL
NOMBRE CONTRATISTA	TECNICOSTURAS S.A.
MODALIDAD SELECCIÓN	Licitación Pública Grupo[F] Servicios Segmento [72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento Tipo de Contrato Prestación de Servicios
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA MAQUINARIA DE LA FÁBRICA DE CONFECCIONES DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA, EQUIPOS AFINES AL PROCESO INDUSTRIAL Y ADECUACIÓN PARA SU FUNCIONAMIENTO INCLUYENDO INSUMOS Y MATERIALES NECESARIOS
VALOR DEL CONTRATO	VR. INICIAL $763.426.991,75 ADICION: $381.713.495,87 VR. TOTAL CONTRATO. $ 1.145´140.487,62
FORMA DE PAGO	Mensualidades vencidas.
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	CAPACIDAD FINANCIERA: el proponente que cumpla con los documentos e indicadores financieros. Capacidad Organizacional: Igual o superior al 100% del presupuesto oficial aprobado expresado en SMMLV.
FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	600 puntos discriminados así: Oferta Económica: 300 ptos. El máximo puntaje se otorga a oferta de menor precio Aspecto técnico: 200 ptos. El máximo puntaje se otorga a quien otorgue el mayor tiempo de garantía técnica adicional a la requerida para la reclamación por defectos de reclamación de repuestos. Esta debe ser mínimo de 6 meses para obtener puntaje, y superior a un año para obtener los 200 ptos. Apoyo a la industria nacional: 100 ptos. Se asignaran 100 ptos a quien ofrezca 100% los servicios nacionales. Se asignarán 50 ptos a quien ofrezca servicios extranjeros con componente nacional. No se asigna puntaje, si los servicios son 100% extranjeros.

VIGENCIA CONTRATO	CUATRO (4) MESES PRORROGA: 3 MESES TIEMPO TOTAL: SIETE (7) MESES
GARANTÍAS	GARANTÍA ÚNICA - Cumplimiento: equivalente 30% del vr del contrato con una vigencia del término del contrato y 16 meses más. - Calidad de los bienes y equipos suministrados: equivalente 50% del vr del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y 1 año más. - Calidad del servicio: equivalente 50% del vr del contrato, con una vigencia del término del contrato y 6 meses más. - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: equivalente al 5% del vr del contrato, con una vigencia del término de duración de contrato y 3 años más. - Póliza de responsabilidad civil extracontractual: Por un mínimo 5% del valor del contrato y no inferior a 200 smmlv, con una vigencia igual al contrato.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	TECNICOSTURAS S.A.
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13- 1-104344

CONTRATO No. 6

ACTIVIDAD	**DESCRIPCIÓN**
PROCESO No.	LP CMM-001-2013
ENTIDAD CONTRATANTE	SENA - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
NOMBRE CONTRATISTA	HERNANDO BULLA ORJUELA
MODALIDAD SELECCIÓN	Licitación Pública Grupo[F] Servicios Segmento[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento Tipo de Contrato: Prestación de Servicios
OBJETO CONTRATO	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (MECÁNICA, ELÉCTRICA Y CARROCERÍA), PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REPOTENCIACIÓN A LAS 16 AULAS MÓVILES DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL, INCLUYENDO REPUESTOS NUEVOS Y GENUINOS Y MANO DE OBRA.
VALOR CONTRATO	$782.319.371,00
FORMA DE PAGO	Se dará un anticipo equivalente a $391.159.685 del valor del contrato, Se realizará un pago por valor de $391.159.686 contra entrega del Recibo a satisfacción firmado por el Supervisor del Contrato.
REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	"REQUISITOS DE ORDENTÉCNICO deberá acreditarse experiencia relacionada con el mantenimiento de automotores, mediante la presentación de dos (2) certificaciones de contratos
	La sumatoria del valor de las certificaciones deberá ser IGUAL O SUPERIOR al
	presupuesto oficial estimado en el presente proyecto de pliegos de condiciones"

FACTORES TÉCNICOS DE EVALUACIÓN	"CRITERIOS DE EVALUACION ECONÓMICO 300 Puntos MEDIA ARITMÉTICA: Este factor se calculará con base en la media aritmética, incluido el presupuesto. Aplicada la fórmula de la media aritmética, el valor de la propuesta más cercana por debajo de la media aritmética obtendrá el mayor puntaje. Los puntajes que quedan por encima de la media aritmética sobrepasan el máximo puntaje establecido y no se contabilizará este puntaje. CRITERIOSDE EVALUACION TÉCNICA: 600 Puntos. Se otorgarán 600 puntos al proponente tenga disponible para la ejecución del contrato los siguientes elementos y un espacio Planta Física – Área del Taller: mínimo de 4000 m2 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL 100 Puntos. Se asignarán 100 puntos al proponente que ofrezca bienes nacionales exclusivamente, el proponente que oferte bienes extranjeros tendrá un puntaje de 50 puntos"
VIGENCIA CONTRATO	27 Días
GARANTÍAS	Garantía Única - Cumplimiento: equivalente 10% del vr del contrato con una vigencia del término del contrato y 6 meses más. - Calidad del servicio: equivalente 50% del vr del contrato, con una vigencia del término del contrato y 2 años a partir de la fecha de expedición de la póliza. - Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: equivalente 50% del vr del contrato, con una vigencia del término del contrato y 2 años a partir de la fecha de expedición de la póliza. - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: equivalente al 10% del vr del contrato, con una vigencia del término de duración de contrato y 3 años más. - Póliza de responsabilidad civil extracontractual: Por un monto mínimo 5% del valor del contrato y no inferior a 200 SMLMV, con una vigencia igual a la duración del contrato.
OFERENTES QUE PARTICIPARON	TECNIMOTOR UT CENTRO TUX HERNANDO BULLA ORJUELA HYUNDAUTOS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-

C. *ESTUDIO DE LA OFERTA*

1) Proveedores del bien o servicio

De acuerdo con los procesos revisados en la base de datos de la página de Colombia Compra Eficiente - SECOP de las vigencias anteriores, se identifican como posibles oferentes las siguientes empresas relacionadas con mantenimiento de equipos:

- CRATOS SOLUCIONES INTEGRALES SAS
- TORORIENTE SAS TORORIENTE SAS
- IMC SAS
- TEKNO2MIL S.A.
- ISCAD ISCAD
- UNION TEMPORAL TEKNOSERVICIOS UNION TEMPORAL TEKNOSERVICIOS
- ROMEL ZAMORA QUIROGA
- SIERRA OSPINA MANTENIMIENTO DE LAGOS S.A.S

- SERVICOLLS SAS
- TECNOLOGIA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS TEKNO2MIL S.A.
- CONSORCIO ACUARED- FUENTES
- SERVICOLLS SAS
- REDMASTER REPRESENTACIONES LTDA.
- TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS SAS
- GRUPO AZER SAS EN REORGANIZACIÓN
- GRUPO INTEGRAL OHM S.A.S
- GREEN AMPERIUM SAS

D. *ESTUDIO DE MERCADO*

1) Análisis de Precios

Con el fin de que el IDRD pueda establecer precios de mercado de cada uno de los ítems requeridos para el presente proceso de contratación, fue publicado a través de la plataforma SECOP II el proceso de cotización No **SIP-STP-IDRD-091-2021** en el cual se cargó la ficha técnica enviada por la Subdirección Técnica de Parques recibiendo 1 cotización del proveedor TEKNO2MIL S.A. la cual se encuentra publicadas dentro de la plataforma y anexa al presente documento.

Con base en los valores de las cotizaciones recibidas, se aplicó la metodología establecida por el Instructivo para el Análisis de Precios, obteniéndose los valores oficiales para cada uno de los servicios solicitados en la Ficha Técnica.

2) Presupuesto Oficial

En el análisis de precios adelantado, es posible fijar los valores oficiales de los ítems previstos en la ficha técnica, para el que se obtuvo lo siguiente:

El valor de **TRECIENTOS VEINTIÚN MILLONES TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($321.003.751,oo)** correspondiente al mantenimiento preventivo.

La Sumatoria de Unitarios de la bolsa de repuestos por un valor de **CUARENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS ($44.654.377,oo).**

Teniendo en cuenta lo anterior, el Presupuesto Oficial para el proceso obedece a proyecciones adelantadas por el área técnica, de acuerdo a los estudios de costos realizados anteriormente y teniendo en cuenta las cantidades y el tiempo requerido para la prestación del servicio. Por lo tanto, el valor del presupuesto oficial será establecido por el área técnica de la Subdirección Técnica de Parques.

E. *CONCLUSIONES*

- Al revisar los procesos de selección de mantenimiento realizados por el instituto en las vigencias anteriores, se observa la baja participación de oferentes, teniendo en cuenta que son pocas las empresas que realizan este servicio en su integridad, se deben analizar los requisitos solicitados en este tipo de procesos.

- En atención a la emergencia sanitaria decretada por el Gobierno Nacional es preciso indicar que algunos repuestos pueden incrementar su valor dentro del mercado.

- El IDRD ha realizado en los últimos años, contratación a través de procesos de Selección Abreviada de Menor Cuantía y de Licitación Pública para adquirir el servicio de mantenimiento de los equipos.

- En los procesos analizados se verificó que se exigen las garantías de ley en su mayoría en los porcentajes adecuados, estas corresponden a: cumplimiento, salarios y prestaciones sociales, calidad del servicio y responsabilidad civil extracontractual. Esto genera un ambiente de tranquilidad y estabilidad para el desarrollo de los contratos.

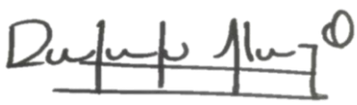
ANEXOS:

· Anexo Análisis Técnico, Regulatorio y de Riesgos.

· Anexo Análisis Financiero y Organizacional.

· Anexo Análisis Económico del Sector. Formato diligenciado de Análisis de Precios

Elaboró



RODRIGO ALFONSO ÁLVAREZ TORRES
Contratista – Área Costos y Estudios Económicos

Revisó y aprobó



CAMILO ERNESTO QUIROGA MORA
Responsable Área Costos y Estudios Económicos