INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

Del proceso cuyo objeto es: es "Adquirir e instalar equipos de aire acondicionado, desinstalando previamente los equipos a que haya lugar, de conformidad a las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento, en las Direcciones Regionales y sedes en Bogotá D.C. del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social – PROSPERIDAD SOCIAL. a Nivel Nacional.

Subdirección de Contratación
Oficina De Subdirección De Operaciones

TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 4
2. ASPECTOS GENERALES 5
2.1 ANÁLISIS LEGAL 5
2.2 ANÁLISIS COMERCIAL 6
3. ANALISIS DE LA OFERTA 7
3.1 PROVEEDORES 7
3.2 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS 7
4. ANÁLISIS DE RIESGOS 9
5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 10
5.1 FUENTE INTERNA 10
5.2 FUENTE EXTERNA 11
6. ANALSIS DE COSTOS 11
6.1 COSTOS DIRECTOS 11
6.2. COSTOS INDIRECTOS 12
6.3 IMPUESTOS 12
7. CONCLUSIONES 12

1. ANTECEDENTES

El Departamento Administrativo para la Prosperidad Social – PROSPERIDAD SOCIAL tiene como objetivo según el artículo 3 del Decreto 2094 de 2016: "(...) formular, dirigir coordinar y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos inclusión social y la reconciliación en términos la superación de la pobreza y la pobreza extrema, la atención grupos vulnerables, la atención integral a la primera infancia, infancia y adolescencia, y la atención y reparación a víctimas del conflicto armado a las que se refiere el artículo 30 de la 1448 11, cual desarrollará directamente o a través de sus entidades adscritas o vinculadas, en con demás entidades u organismos del Estado competentes".

Para alcanzar este propósito PROSPERIDAD SOCIAL, como cabeza del sector de la inclusión social, trabaja integralmente en crear condiciones de prosperidad en la población vulnerable, contribuir a la reconciliación de los colombianos y promover la integración regional, a través de su misión consistente en "Diseñar, coordinar, e implementar políticas públicas para la inclusión social y la reconciliación".

Dentro de la estructura interna de PROSPERIDAD SOCIAL se encuentra la Subdirección de Operaciones, dependencia que de conformidad con el Decreto 2094 de 2016 tiene, entre otras, las siguientes funciones: "1) Asesorar, proponer e implementar la política y la planeación de logística, a nivel nacional y territorial, y abastecimiento de bienes y servicios físicos, administrativos y de gestión documental del Departamento Administrativo y sus entidades adscritas y vinculadas. 2) Brindar asesoría a las dependencias en la definición y valoración de necesidades de abastecimiento de bienes y servicios físicos, administrativos y de gestión documental del Departamento Administrativo y sus entidades adscritas. 3) Diseñar e implementar estrategias metodológicas de abastecimiento de bienes y servicios que contribuyan a una mayor eficiencia en el uso de los recursos del Departamento administrativo. 4) Diseñar e implementar las estrategias y administrar los procesos logísticos de la cadena de abastecimiento y distribución de bienes y servicios de acuerdo con los requerimientos de las dependencias del Departamento Administrativo."

En desarrollo de sus funciones, PROSPERIDAD SOCIAL actualmente cuenta con treinta y cinco (35) Direcciones Regionales incluidos los municipios de Apartado y Barrancabermeja y cinco (5) sedes administrativas ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., las cuales para su operatividad deben contar con instalaciones apropiadas, promoviendo condiciones de seguridad, salubridad y confort, que permitan a los servidores, visitantes y usuarios poder desarrollar las actividades correspondientes de forma adecuada.

De acuerdo con lo anterior, debido a que la entidad tiene presencia a nivel nacional, es posible afirmar que un alto porcentaje de las sedes de PROSPERIDAD SOCIAL, se encuentran en regiones que presentan elevadas temperaturas.

Es importante aclarar que, en un ambiente cerrado, son cuatro los factores ambientales *que* intervienen directamente en el confort térmico:

1. Temperatura del aire.
2. Humedad.
3. Movimiento del aire.
4. Pureza del aire.

Por otra parte, las Direcciones Regionales y sedes administrativas de la entidad, cuentan con espacios destinados al funcionamiento del RACK (cuartos de comunicación) en los que se encuentran elementos como servidores, switches, ordenadores, sistemas de redes o telefonía entre otros; los cuales son indispensables para la conectividad de la entidad y que por su función generan altas temperaturas en estos cuartos, razón por la cual deben ser preservados y mantenidos a temperaturas razonables, que permitan su adecuado funcionamiento.

Actualmente el sistema más utilizado para controlar las variables ambientales en los espacios reducidos, son los sistemas de aire acondicionado, mediante los cuales se mejora la circulación

del aire, contribuyen a eliminar polvo y ácaros, refresca los espacios, evita la deshidratación que sufre el cuerpo humano cuando debe forzarse para adaptarse al ambiente, disminuye la humedad en el aire, lo cual se reduce la presencia de moho y hongos que resultan perjudiciales para la salud, generan un ambiente adecuado de trabajo e incrementan la calidad de concentración, contribuyendo a un óptimo rendimiento laboral.

En consecuencia, es necesario realizar la adquisición e instalación de nuevos equipos de aire acondicionado, incluyendo la desinstalación de los que serán reemplazados, correspondientes al reemplazo y renovación de aquellos, que por su deterioro y/o cumplimiento de vida útil deben ser dados de baja; sumado a que la entidad, aun cuenta con equipos que fueron adquiridos entre los años 2002 y 2010, los cuales por su fecha de fabricación utilizan el gas refrigerante R22, insumo que hasta hace poco, era el más utilizado en el 'sector del frio', tanto para instalaciones de tipo industrial como domésticas; sin embargo, actualmente ya está prohibido en muchos países, por su alto grado contaminante y afectación de la capa de ozono.

Frente a lo anterior, en el Protocolo de Montreal, que se deriva del Convenio de Viena, para la protección de la capa de ozono, está diseñado para proteger la capa de ozono reduciendo la producción y el consumo de numerosas sustancias que se ha estudiado que reaccionan con ella y se cree que son responsables del agotamiento de esta.

En éste sentido, el Estado Colombiano realizó la adhesión a dicho convenio el 6 de Diciembre de 1993, el cual entró en vigor para Colombia el 6 de Marzo de 1994, por lo cual, PROSPERIDAD SOCIAL debe apoyar con acciones reales, su cumplimento, considerando que el país se comprometió mediante la Resolución 2749 de 2017, expedida de manera conjunta por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, "Por la cual se prohíbe la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupo II y III del Anexo C de Protocolo de Montreal, se establecen medidas para controlar las importancias de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal y se adoptan otras disposiciones."

Por lo tanto, con el fin ofrecer ambientes adecuados en los espacios de trabajo, regulando las condiciones de temperatura elevadas que se presenta en las sedes de PROSPERIDAD SOCIAL que por su ubicación geográfica y/o condiciones climáticas lo requieran, así como para lograr condiciones de temperatura óptimas de operación en los cuartos de RACK, que permitan el adecuado funcionamiento de los equipos, se requiere disponer en dichas sedes de los equipos de aire acondicionado necesarios para controlar las condiciones de temperatura.

Ahora bien, adicionalmente a la reposición, se realizará la adquisición de algunos equipos para suplir las necesidades en aquellos espacios donde no se cuenta con estos bienes actualmente, pero que por causa de las condiciones ambientales se justifica su compra. Lo anterior, por cuanto la entidad actualmente no cuenta con equipos de aire acondicionado en el inventario del Almacén General en condiciones de operación, por tanto, es necesario adelantar la adquisición de nuevos equipos de aire acondicionado.

Así las cosas, considerando que el parágrafo 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por la Ley 1474 de 2011, estableció que las Entidades Estatales pueden hacer adquisiciones de mínima cuantía en establecimientos que correspondan a la definición de "Gran almacén", procedimiento que fue reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015; se procedió a realizar la búsqueda de estas referencias en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (Catálogo de Grandes Almacenes) de Colombia Compra Eficiente, encontrándose actualmente disponible cuatro de las cinco referencias requeridas por la entidad.

Revisada la necesidad actual de la entidad y comparando lo ofrecido en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se logró avizorar lo siguiente:

- No se incluye el servicio de instalación para la mayoría de estos equipos.
- El kit de instalación suministrado viene limitado a una cantidad especifica de metros (entre 2 y 3 metros).
-
- Algunos de los equipos de aire acondicionado vienen sin condensadora.

- Los equipos se requieren para sedes distantes de difícil acceso, fuera de la ciudad de Bogotá D.C.
- No se contempla la actividad de desinstalación de los equipos de aire acondicionado que serán reemplazados

- La entidad no cuenta con el personal especializado en la instalación/desinstalación de equipos de aire acondicionado.

- La entidad no dispone de los elementos, insumos, ni herramientas necesarias para llevar a cabo la instalación de los equipos a ser adquiridos.

Por lo anterior, como resultado del análisis comparativo efectuado, se concluye que, en caso de efectuar la compra a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, no se supliría en su totalidad la necesidad de Prosperidad Social, toda vez la entidad requiere bienes, servicios, elementos, insumos, herramientas y personal especializado que no contempla dicha plataforma.

La presente necesidad fue incluida en el Plan de Adquisiciones de PROSPERIDAD SOCIAL para la vigencia 2019.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 ANÁLISIS LEGAL

A continuación, se relaciona la regulación legal aplicable al proceso: Adquirir e instalar equipos de aire acondicionado, desinstalando previamente los equipos a que haya lugar, de conformidad a las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento, en las Direcciones Regionales y sedes en Bogotá D.C. del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social – PROSPERIDAD SOCIAL.

Ley 1672 de 2013 - Congreso de Colombia; Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.

Ley 788 de 2002 – Congreso de Colombia; Por el cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones.

Decreto 4741 de 2005 - Presidencia de la Republica de Colombia; Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Decreto 1443 de 2014 - Presidencia de la Republica de Colombia; Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG – SST).

Resolución 734 de 2004 - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Por la cual se modifica la Resolución 304 de abril 16 de 2001 que adopta medidas para la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Decreto 410 de 1971 - Presidencia de la República de Colombia; Por el cual se expide el Código de Comercio. Art.4- "PREFERENCIA DE LAS ESTIPULACIONES CONTRACTUALES. Las estipulaciones de los contratos válidamente celebrados preferirán a las normas legales supletivas y a las costumbres mercantiles".

NTC ISO 50001 ICONTEC; norma técnica en Sistemas de Gestión de Energía, Por el cual se establece los sistemas y procesos necesarios para mejorar su desempeño energético, incluyendo la eficiencia energética y el uso y el consumo de la energía.

2.2 ANÁLISIS COMERCIAL

El servicio del presente proceso se encuentra ubicado en el sector terciario. Este sector es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población a nivel mundial.

Encierra subsectores como el comercio, comunicaciones, centro de llamadas, servicios, bancarios, hoteleros, turísticos, trasportes, inmobiliaria, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros.

Según el informe de la Asociación colombiana de acondicionamiento de aire y refrigeración ACAIRES- julio 2018, las ventas de equipos de aires acondicionado en el país la cadena de valor La cadena de valor del sector de la cadena de frio y aire acondicionado genera cerca de dos millones de empleos directos e indirectos y en 2017 arrojó más de 678 millones de dólares en ventas incluidas las divisiones doméstica, comercial e industrial (278 millones de dólares representados en el mercado del aire acondicionado y 400 millones la cadena de frío).

Para este año, de acuerdo con Claudia Sánchez, Directora Ejecutiva de la Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración – Acaire, "estimamos un crecimiento cercano al 5 por ciento teniendo en cuenta que en promedio estamos dos puntos porcentuales por encima del PIB nacional."

El total de las importaciones en el sector de la cadena de frío en 2017 fue de 161 millones de dólares provenientes especialmente de México (32%), China (27%) y Estados Unidos (13%). En cuanto a las exportaciones la cifra estuvo cercana a los 96 millones de dólares hacia países como Ecuador (26%), Perú (17%), Guatemala (12%), El Salvador (8%) entre otros países especialmente de centro y sur américa.

Por otro lado, la importación de máquinas y aparatos de acondicionamiento de aire fue superior a los 164 millones de dólares de los cuales el 55% proviene de China, 13% de Estados Unidos y un 8% de Corea, entre otros; y el rubro de exportaciones representó 6 millones de dólares, los mercados más significativos son Ecuador (66%), Panamá (15%) y Perú (8%).

Según las estadísticas del gremio, en los últimos años la industria nacional ha aumentado las exportaciones, especialmente en lo correspondiente al aire acondicionado y la ventilación, debido al nivel técnico que están implementando las empresas colombianas.

"El uso de refrigerantes de última tecnología, como los hidrocarburos, ha permitido que compañías líderes del sector accedan a mercados internacionales." Aseguró Bolívar Monroy, Director Técnico del gremio.

La Asociación de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración – Acaire cuenta con más de 270 miembros, conformados por empresas fabricantes, comercializadores, diseñadores de sistemas, contratistas instaladores, universidades, profesionales y estudiantes.

ACAIRE ofrece a todas las empresas del sector salud y alimenticio capacitaciones donde se tratan principios básicos de refrigeración, cursos teóricos en instalaciones de equipos especializados, refrigeración comercial y cuartos fríos, realizados por importantes investigadores del país y del mundo, comprometidos con la responsabilidad empresarial, social y ambiental.

[1]

[1] https://acaire.org/2018/07/09/refrigeracion-y-aire-acondicionado-crecimiento-del-sector/

3.1 PROVEEDORES

Se acude al envío de las solicitudes de cotización haciendo uso de la base de proveedores con la que cuenta la Entidad, la cual es actualizada para el presente ejercicio, a proveedores cuya actividad económica esté relacionada con el objeto de que nos ocupa.

Los proveedores invitados a cotizar, que ofertan los bienes requeridos para el presente proceso son:

AIR COLOMBIA	ECOPROYECTOS AIRE S.A.S
AIR FLOW LTDA	ELECTROAIRES & UPS JGR LTDA
AIR FOIL INGENIEROS LTDA	ENERGEX SOLUCIONES EN INTEGRACIÓN
AIRE SUPERIOR	GPS ELECTRONICS LTDA
AIRES TERMICOS MANTEMINIENTO E INGENIERIA	INPAME SAS
CLIMATIZAR INGTERMEC LTDA	INTELLIGENT BUSSINES S.A.
COMERCIALIZADORA E INGENIERIA M&A SAS	INVERSER LTDA
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA DA VINCI SAS	MEGAGROUP LTDA
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA DA VINCI SAS	PROYETEC COLOMBIA LTDA
DISEÑO Y MANTENIMIENTOS AIRE FRESCO DE COLOMBIA LTDA	AQVSER
SERVICIOS Y SUMINISTROS JOFA	REFRIPLAST LTDA
W y M SOLUCIONES SAS	TECNOLOGIA SOLUTEK SAS
VENTILAR LTDA	

Estos proveedores se encuentran ubicados en las ciudades de Bogotá

3.2 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto del presente proceso de contratación se encuentra codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) nivel 3, V.14.080, como se indica a continuación:

Clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas					
Grupo	**Segmento**	**Familia**	**Clase**	**Producto**	**Descripción**
F	**72**	**15**	**12**	**00**	**Servicios de Construcción y Mantenimiento de HVAC Calefacción y Enfriamiento y Aire Acondicionado**
F	**72**	**10**	**15**	**11**	**Servicio de instalación mantenimiento o reparación de aires acondicionados**
F	**40**	**10**	**17**	**01**	**Aires acondicionados**

4. ANÁLISIS DE RIESGOS

Para el presente proceso se sugiere considerara los riesgos que se muestran a continuación, frente a los cuales la Oficina de Tecnologías de la Información deberá plantear la asignación de riesgos correspondiente y la forma de mitigarlos.

A continuación, se muestran los riesgos que se pueden tipificar, estimar y asignar al objeto del presente proceso:

No	Clase	Fuente	Etapa	TIPO		Descripción (Qué puede pasar, Cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Interna	Ejecución	ECONOMICO	Fluctuación de precios	Fluctuación de precios - TRM	Incrementos en los precios de los equipos de aire acondicionado y/o de los materiales e insumos requeridos.	2	2	4	BAJO
2					Desabastecimiento	Demora en la adquisición de equipos, materiales y/o mano de obra capacitada	Demoras en la ejecución y en los cronogramas acordados.	2	2	4	BAJO
3					Especulación	Aumento de costos según la zona geográfica de ejecución de los bienes/servicios.	Demora en la ejecución y/o prestación de servicios.	2	2	4	BAJO
4				OPERACIONAL	Procesos y procedimientos inadecuados	Desconocimiento de los procesos, protocolos y los procedimientos que afectan el suministro de bienes y la prestación del servicio.	Demoras y fallas en el suministro de bienes y la prestación del servicio	1	2	3	BAJO
5					Fallas en el soporte y en el cumplimiento de los tiempos acordados para la desinstalación, instalación y atención de inconformidades.	Demora en el suministro de bienes y la prestación del servicio	Retrasa el plan de protección de la Entidad y afecta las condiciones ambientales de las sedes de la entidad.	2	2	4	BAJO
6					Falta de disponibilidad de los equipos, herramientas e insumos necesarios para cumplir con el objeto del contrato	Demora en la entrega de equipos en funcionamiento.	Incumplimiento en los tiempos establecidos en los cronogramas de ejecución para la instalación y puesta a punto de los equipos.	2	2	4	BAJO
7				COMERCIALES	Falta de calidad de la prestación de los servicios	Los equipos son suministrados, pero el funcionamiento no cumple con las condiciones exigidas	Inconformidad o avería de los equipos entregados	2	2	4	BAJO
8				LEGALES	Efectos originados por nuevas normas y leyes durante la ejecución del contrato	Novedades y/o modificaciones en la legislación y/o normativa que traben o dilaten la ejecución del contrato.	Indisponibilidad y/o demoras en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO

9	General	Interna	Ejecución	**AMBIENTAL**	Incumplimiento de obligaciones de mitigación ambiental	Reducción de vertimientos y disposición final de refrigerantes y/o residuos peligrosos y/o residuos aprovechables.	Impacto ambiental desfavorable, así como manejo inadecuado de elementos como el papel, elementos de reciclaje, entre otros.	1	2	3	BAJO

Forma de Mitigarlos

A quién se le puede asignar	Tratamiento/ controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la Ejecución del Contrato?	Responsable del tratamiento	Persona Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Como se realiza el Monitoreo	¿Periodicidad Cuando?
Contratista	Seguimiento supervisor - El contratista debe monitorear constantemente el mercado internacional y nacional, así como la ejecución del contrato para identificar y anticipar fluctuaciones en precios.	2	1	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Seguimiento	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor - El contratista debe monitorear constantemente el mercado y la ejecución del contrato para provisionar oportunamente los elementos que requiera	1	2	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Seguimiento	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor - El contratista debe monitorear constantemente la ejecución del contrato a través de personal idóneo y estructurar adecuadamente su oferta para garantizar el suministro de los bienes y cubrir los servicios requeridos a nivel nacional.	2	1	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde la planeación	Hasta finalizar la ejecución	Seguimiento	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor - El contratista debe monitorear constantemente la ejecución del contrato a través de personal idóneo	1	1	2	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Informes periódicos de Supervisión	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor / informes supervisión en donde se realice seguimiento a lo requerido en las especificaciones técnicas establecidas	1	2	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Informes periódicos de Supervisión	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor / informes supervisión en donde se realice seguimiento al suministro y ejecución de actividades, para cumplir con lo requerido en las especificaciones técnicas establecidas	2	1	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Informes periódicos de Supervisión	Durante la Ejecución del Contrato

Contratista	Seguimiento supervisor / informes supervisión en donde se realice seguimiento a lo requerido en las especificaciones técnicas establecidas y se realice seguimiento al óptimo funcionamiento de los equipos suministrados.	1	2	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Seguimiento	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor / Aplicación inmediata de las nuevas normas y leyes, ajuste de los procesos y procedimientos	2	1	3	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Permanente consulta y actualización normativa	Durante la Ejecución del Contrato
Contratista	Seguimiento supervisor - El contratista debe monitorear constantemente la ejecución del contrato a través de personal idóneo y garantizar la disposición final de los residuos generados.	1	1	2	BAJO	Si	Supervisor	Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Hasta finalizar la ejecución	Verificación física	Durante la Ejecución del Contrato

De la anterior matriz de riesgo se estiman nueve (9) todos asignados al contratista todos asignados como bajos.

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

5.1 FUENTE INTERNA

En cuanto a la fuente interna se cuenta con un contrato realizo durante la vigencia 2018

PROCESO/CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA	OBEJTO
No 540-2018	$ 33.974.500,00	AINECOL S.A.S	Adquirir e instalar equipos de aire acondicionado, desinstalando de los equipos a que haya lugar, de conformidad a las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento, en las Direcciones Regionales y sedes en Bogotá D.C. del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social – PROSPERIDAD SOCIAL.

5.1 FUENTE EXTERNA

A través de la página de contratación del Estado https://www.colombiacompra.gov.co/; se ubican los procesos que con igual o similar objeto que han adelantado otras Entidades públicas, lo anterior, con el propósito de determinar características de los bienes, proveedores, costos y en general tener un amplio conocimiento de los bienes requeridos por la Entidad, se mencionan las siguientes:

PROCESO/ CONTRATO	VALOR	ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATISTA	OBJETO
0094-ARC-CBN1-2018	$ 190.317.087	BASE NAVAL ARC BOLIVAR	SIS MG SAS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN SITIO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS QUE INCLUYE DESMONTE DE EQUIPOS Y ADECUACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS NUEVOS PARA LA FNC Y DARET Y SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TUBERÍA, MAQUINAS DE HUMO E HIDROLAVADORAS, PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO "H" DEL PRESENTE DOCUMENTO.

6. ANALISIS DE COSTOS

6.1 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proceso se definen como los recursos que se pueden identificar medidos exactamente en el servicio, que para el caso de a necesidad, se definen como el costo para el suministro de equipos de aires acondicionados instalación y desinstalación de equipos

Teniendo en cuenta lo anterior; de la totalidad de proveedores contactados fueron recibidas tres (3) cotizaciones, de los siguientes proveedores:

- **EQUIPOS Y CONFORT SAS**
- **ELECTRIAIRES**
- **AIRFOIL LTDA**

Adicionalmente se consultaron grandes superficies como: ALKOSTO Y HOMECENTER y los costos históricos del contrato de aceptación de oferta No 540-2018

Una vez realizado el análisis se descartan las cotizaciones arribas citada por qué no se ajustan al mercado de los bienes que requiere contratar la entidad; y se tienen en cuenta los precios de las grandes superficies y los precios históricos del contrato de aceptación de oferta No 540-2018 ajustado con el IPC. Se tiene en cuenta para este estudio los cotos de instalación y desinstalación en cada una de las sedes donde se requiere.

6.2 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos del proceso se definen como los costos que se asocian a la ejecución que no afectan directamente el objeto y obligaciones del proceso, es como se define que los costos indirectos son los impuestos

6.3 IMPUESTOS

Los valores cotizados en la presente investigación tienen incluido el impuesto de valor agregado (IVA), con una tarifa del 19%

6 CONCLUSIONES

Se define, en atención a la ficha técnica para el proceso cuyo objeto es "Adquirir e instalar equipos de aire acondicionado, desinstalando previamente los equipos a que haya lugar, de conformidad a las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento, en las Direcciones Regionales y sedes en Bogotá D.C. del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social - PROSPERIDAD SOCIAL. La suma de **SETENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO MIL DOS PESOS.**

Suministro e Instalación de Equipos	Investigación de Mercado					
Sede Ciudad	Capacidad	Cantidad	Valor Unitario (antes de IVA)	Valor IVA	Valor Unitario (incluido IVA)	Valor Total Incluido IVA
amazonas leticia	Capacidad: 24.000 BTU	1	$ 2.780.831	$528.358,00	$3.309.189,00	$3.309.189,00
Arauca (Arauca)	Capacidad: 12.000 BTU	2	$ 1.443.784	$274.319,00	$1.718.103,00	$3.436.206,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 2.534.698	$481.593,00	$3.016.291,00	$3.016.291,00
Atlántico (Barranquilla)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 1.258.437	$239.103,00	$1.497.540,00	$1.497.540,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 2.127.080	$404.145,00	$2.531.225,00	$2.531.225,00
Bolívar (Cartagena)	Capacidad: 24.000 BTU	3	$ 2.743.005	$521.171,00	$3.264.176,00	$9.792.528,00
Casanare (Yopal)	Capacidad: 9.000 BTU	1	$ 1.101.597	$209.303,00	$1.310.900,00	$1.310.900,00
Caquetá (Florencia)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 1.715.080	$325.865,00	$2.040.945,00	$2.040.945,00
Córdoba (Montería)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 1.214.447	$230.745,00	$1.445.192,00	$1.445.192,00
Córdoba (Montería)	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 2.177.222	$413.672,00	$2.590.894,00	$2.590.894,00
Chocó (Quibdó)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 1.792.191	$340.516,00	$2.132.707,00	$2.132.707,00

Magdalena (Santa Marta)	Capacidad: 12.000 BTU	2	$ 1.590.427	$302.181,00	$1.892.608,00	$3.785.216,00
Meta (Villavicencio)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 2.415.481	$458.941,00	$2.874.422,00	$2.874.422,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 2.177.222	$413.672,00	$2.590.894,00	$2.590.894,00
Norte de Santander (Cúcuta)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 2.263.801	$430.122,00	$2.693.923,00	$2.693.923,00
Sucre (Sincelejo	Capacidad: 24.000 BTU	1	$ 2.780.831	$528.358,00	$3.309.189,00	$3.309.189,00
Tolima (Ibagué)	Capacidad: 12.000 BTU	2	$ 2.263.801	$430.122,00	$2.693.923,00	$5.387.846,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 2.177.222	$413.672,00	$2.590.894,00	$2.590.894,00
Urabá (Apartadó)	Capacidad: 24.000 BTU	2	$ 2.780.831	$528.358,00	$3.309.189,00	$6.618.378,00
Vichada (Puerto Carreño)	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 2.645.902	$502.721,00	$3.148.623,00	$3.148.623,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	**cantidad de equipos**	**26**	**Valor Total**			**$66.103.002,00**

Desinstalación de Equipos	**Investigación de Mercado**					
Sede Ciudad	**Capacidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario (antes de IVA)**	**Valor IVA**	**Valor Unitario (incluido IVA)**	**Valor Total Incluido IVA**
amazonas leticia	Capacidad: 24.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Arauca (Arauca)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Atlántico (Barranquilla)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Bolívar (Cartagena)	Capacidad: 24.000 BTU	3	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$1.517.250,00
Casanare (Yopal)	Capacidad: 9.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Caquetá (Florencia)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Córdoba (Montería)	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Chocó (Quibdó)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Magdalena (Santa Marta)	Capacidad: 12.000 BTU	3	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$1.517.250,00
	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Meta (Villavicencio)	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Norte de Santander (Cúcuta)	Capacidad: 12.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
	Capacidad: 18.000 BTU	2	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$1.011.500,00
Sucre (Sincelejo	Capacidad: 24.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
Urabá (Apartadó)	Capacidad: 24.000 BTU	2	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$1.011.500,00

Vichada (Puerto Carreño)	Capacidad: 18.000 BTU	1	$ 425.000	$80.750,00	$505.750,00	$505.750,00
VALOR TOTAL DESINSTALACIÓN DE EQUIPOS EXISTENTES (incluido IVA)	**cantidad de equipos**	**24**	**Valor Total**			**$12.138.000,00**

INVESTIGACION DE MERCADOS	
Suministro e Instalación de Equipos	**$66.103.002**
Desinstalación de Equipos	**$12.138.000**
Valor de la investigación de Mercados	**$78.241.002**

Preparó: Cristian Andres Chaves Mosquera/ contratista GIT de Mercado/ Subdirección de Contratación

Revisó: Armando Arango Cabra/ Coordinador/GIT de Mercado/ Subdirección de contratación

Mayden Peña Castro/Coordinadora GTI prestación de servicios/Subdirección de Operaciones

Sergio Daniel Pulido/Contratista/ Subdirección De Operación

Geovanny Alfonso Bermúdez Segura / Profesional Especializado/ Subdirección De Operación

Aprobó Diana Sandoval Aramburo/ subdirectora de Contratación