M20250406AF001052 – MDN-DVGSEDB-DIVRI

FECHA: 06 Abril 2025

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

Grupo Administrativo y Financiero- Proceso Gestión Logística.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva - DIVRI es una dependencia del Viceministerio de Veteranos y del Grupo Social Empresarial del Sector Defensa - GSED del Ministerio de Defensa Nacional, creada a través del artículo 24 del Decreto 1874 del 30 de diciembre del 2021, con autonomía administrativa y financiera, sin personería jurídica, de conformidad con el literal j) del artículo 54 de la Ley 489 de 1998.

Dentro de las funciones de la DIVRI, contenidas en el artículo 24 Decreto 1874 de 2021 se encuentra:

> *"1. Proponer e implementar políticas, lineamientos, planes, programas y estrategias de bienestar, beneficios, reconocimientos, homenaje y demás actividades necesarias para enaltecer la labor realizada por los Veteranos de la Fuerza Pública y su núcleo familiar, así como realizar seguimiento y monitoreo.*
> *2. Proponer e implementar políticas, planes y programas de rehabilitación inclusiva para los miembros de la Fuerza Pública activos, retirados y demás beneficiarios, de acuerdo con las normas legales vigentes*
> *(…)*
> *17. Dirigir, coordinar y controlar los procesos de la administración del talento humano, y de los recursos físicos y financieros de la Dirección.*
> *18. Celebrar los contratos y convenios que se requieran para el eficaz funcionamiento de la dependencia, en el marco de su autonomía administrativa y financiera, de acuerdo con la delegación otorgada por el ministro de Defensa Nacional."*
> *19. Reconocer y ordenar el pago de las pensiones y sustituciones del personal de la Unidad de Gestión General, del Comando General de las Fuerzas Militares, la Dirección General Marítima y del personal civil no uniformado de la planta de empleados públicos del Ministerio de Defensa Nacional, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.*

Así mismo, mediante Resolución 285 de 2022 se crearon los Grupos internos de Trabajo, dentro del cual se encuentra el Grupo Administrativo y Financiero encargado de:

> *"Administrar las capacidades de las Tecnologías de información y comunicación y sistemas TICS, de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva" (Núm 18).*
> *"Dar cumplimiento a los lineamientos para la Gestión de Proyectos de Tecnologías de la información y las Comunicaciones TICS del sector defensa en la Dirección de Veteranos y Rehabilitación inclusiva" (Núm 19).*

"Mantener en óptimo estado de funcionamiento y en red, la infraestructura informática de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva" (Núm 20).

Ahora bien, la infraestructura eléctrica de la DIVRI, distribuida en tres bloques, cuenta con 12 Unidades de Alimentación Ininterrumpida (UPS) estratégicamente ubicadas en cuartos técnicos y salas de control, garantizando la continuidad operativa de los sistemas críticos. Estas UPS, mediante sus baterías y componentes internos, almacenan energía para suministrarla durante fallas en la red eléctrica principal, protegiendo los equipos conectados contra fluctuaciones y armónicos. Relaciono la distribución de las UPS

1. Ups : bloque 1 piso 2 cuarto técnico : p07
2. Ups : bloque 1 piso 1 cuarto técnico : p1
3. Ups : bloque 3 piso 2 cuarto técnico : p13
4. Ups : bloque 2 piso 1 cuarto técnico : p06
5. Ups : bloque 2 piso 2 cuarto técnico : p17
6. Ups : bloque 1 piso 3 cuarto técnico : p12
7. Ups : bloque 1 piso 3 cuarto técnico : p14
8. Ups : bloque 1 piso 2 cuarto técnico : p04
9. Ups : bloque 1 piso 1 sala de control
10. Ups: bloque 3 piso 1 cuarto técnico p2
11. Ups: bloque 3 auditorio cuarto técnico auditorio
12. Ups: portería cuarto técnico portería

Las Unidades de Alimentación Ininterrumpida (UPS) son dispositivos críticos diseñados para garantizar la continuidad del suministro eléctrico a equipos sensibles, protegiéndolos contra interrupciones y perturbaciones en la red. Su funcionamiento se basa en la integración de baterías y componentes electrónicos especializados, que permiten:

Almacenamiento de Energía: Las UPS almacenan energía eléctrica en sus baterías internas, asegurando una fuente de respaldo inmediata en caso de fallos en la subestación eléctrica principal.

Durante cortes de energía generados por el suministro eléctrico externo, las UPS suministran la energía almacenada a los equipos conectados, evitando su apagado abrupto y la pérdida de datos o la interrupción de procesos críticos. Además de la función de respaldo, las UPS mejoran la calidad de la energía eléctrica suministrada a las cargas, mediante:

Filtrado de fluctuaciones de voltaje (sobretensiones y sub-tensiones): Protegen los equipos contra daños causados por variaciones en la tensión eléctrica.

Eliminación de armónicos: Reducen la distorsión armónica en la red eléctrica, mejorando la eficiencia y el rendimiento de los equipos.

Por lo anterior, se requiere la contratación para la adquisición de dos Unidades de Alimentación Ininterrumpida (UPS) de 15 kVA, trifásicas, destinadas a los cuartos técnicos P1 (bloque 1, piso 1) y P12 (bloque 1, piso 3) de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva (DIVRI). Esta necesidad surge como resultado del diagnóstico realizado por el contratista TECNOSOFT UPS

S.A.S. en el marco del Contrato 48/2024 MDN-VVGSED-DIVRI, el cual identificó fallas críticas e irreparables en la tarjeta inversor-cargador de las UPS existentes.

Análisis Técnico: Falla en la tarjeta inversor-cargador el cual es encargada de:

Transferencia a Baterías: Detecta la interrupción del suministro eléctrico principal y conmuta automáticamente a la alimentación por baterías, garantizando la continuidad del servicio.

Control de Carga: Regula el proceso de carga de las baterías, optimizando su vida útil y asegurando su disponibilidad en caso de emergencia.

Conversión de Energía: Convierte la corriente continua (DC) de las baterías en corriente alterna (AC), suministrando energía estable y compatible con los equipos conectados.

El diagnóstico reveló que las UPS afectadas presentan una falla en la tarjeta inversor-cargador que impide la transferencia automática a baterías durante cortes de energía. Esta condición provoca la interrupción abrupta del suministro eléctrico a los equipos conectados.

El día 06 febrero 2025 se envió memorando a la Coordinación administrativa y financiera M20250206AF000340 informando las novedades presentadas por la UPS debido a que las mismas no tiene reparación, así:

Defensa DIVRI

M20250206AF000340 – MDN-DVGSEDB-DIVRI

PARA: **ANDREA DEL PILAR DIAZ RODRIGUEZ - ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**

COPIA:

DE: **GILBERTO CANIZALES ALVAREZ**

ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

FECHA: 06 Febrero 2025

Asunto: FALLAS EN DOS UPS DE MARCA POWEST TITAN EN LOS CUARTOS TÉCNICOS P1 Y P12 DEL BLOQUE 1.

Respetada:

Directora (E): Andrea del Pilar Diaz Rodriguez

El día de 5 de febrero de 2025, se presentó una fluctuación en el suministro principal de energía eléctrica de la entidad. Estas fluctuaciones de voltaje son de origen externo, lo cual se escapa a nuestra capacidad de control, ya que no es posible predecir el momento exacto en que se presentarán.

Para mitigar los efectos de estas fluctuaciones y proteger los equipos de los picos de voltaje, se utilizan UPS (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida). Estos equipos tienen como función principal respaldar el suministro eléctrico durante un periodo de tiempo, lo que permite que la transferencia se realice sin interrupciones.

En este sentido, tal como se ha mencionado, dos de nuestras UPS están presentando fallas. La causa principal de la falla radica en la tarjeta inversora-cargadora, que es el componente esencial para el funcionamiento de las UPS. Cuando se producen picos de voltaje de la red pública de Enel codensa estas UPS se apagan, y no suministran energía eléctrica, generando que se apaguen los equipos tecnológicos como computadores y servidores que son los que están conectados al suministro de energía, poniendo en riesgo también la perdida de la información de la Dependencia.

De acuerdo con la verificación realizada el viernes 24 de enero de 2025 por parte del contratista Tecnosoft UPS SAS, se determinó que las UPS han cumplido con

su vida útil. Además, para la tarjeta principal no se encuentra repuestos disponibles en el mercado, por lo tanto, no es reparable.

Es fundamental garantizar un suministro eléctrico estable y continuo, especialmente en las áreas afectadas por esta falla, tales como la zona administrativa-financiera, despacho de la dirección y el área del primer piso, costado recepción de actividad física, bloque 1. Estas zonas son críticas, ya que albergan oficinas cuya operación depende de una conexión estable a la red eléctrica, lo cual asegura la disponibilidad de internet y la integridad de los datos almacenados en los equipos de los servidores.

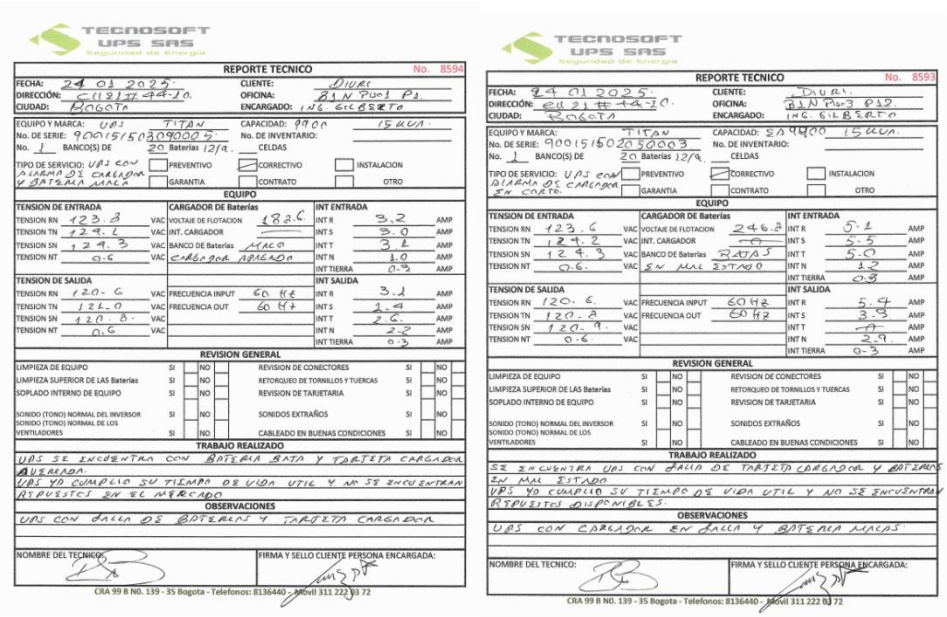
En consecuencia, es necesario reemplazar las dos UPS ubicadas en el cuarto técnico P12 y P1, ya que han cumplido su vida útil, para asegurar el correcto funcionamiento del suministro eléctrico y evitar cualquier interrupción en las zonas mencionadas.

Adjunto los dos reportes técnicos correspondientes a la última visita realizada para su verificación.

Cordialmente,

GILBERTO CANIZALES ALVAREZ
Aprobador
Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva
Viceministerio de Veteranos y del GSED
Firmado electrónicamente SGDEA

Revisó: Cesar Julian Ortega Martinez
Elaboró: GILBERTO CANIZALES ALVAREZ
Anexos: Reportes Tecnicos.Pdf



TECNOSOFT UPS SAS — Seguridad de Energía

REPORTE TECNICO No. 8594

FECHA: 24 03 2025 CLIENTE: DIVRI
DIRECCIÓN: CL 13 H 42-10 OFICINA: BIN PUNI P3
CIUDAD: BOGOTA ENCARGADO: ING. GILBERTO

EQUIPO Y MARCA: UPS TITAN CAPACIDAD: 9900 15 KVA
No. DE SERIE: 900151503090005 No. DE INVENTARIO:
No. 1 BANCO(S) DE 20 Baterias 12/9 CELDAS
TIPO DE SERVICIO: UPS CON ALARMA DE CARGADOR Y BATERIA MALA ☐ PREVENTIVO ☑ CORRECTIVO ☐ INSTALACION ☐ GARANTIA ☐ CONTRATO ☐ OTRO

EQUIPO

TENSION DE ENTRADA		CARGADOR De Baterías		INT ENTRADA	
TENSION RN 123.8	VAC	VOLTAJE DE FLOTACION 282.6		INT R 3.2	AMP
TENSION TN 124.1	VAC	INT. CARGADOR		INT S 3.0	AMP
TENSION SN 129.3	VAC	BANCO DE Baterías MALO		INT T 3.1	AMP
TENSION NT 0.6	VAC	CARGADOR APAGADO		INT N 1.0	AMP
				INT TIERRA 0.3	AMP
TENSION DE SALIDA				**INT SALIDA**	
TENSION RN 120.6	VAC	FRECUENCIA INPUT 60 HZ		INT R 3.2	AMP
TENSION TN 126.0	VAC	FRECUENCIA OUT 60 HZ		INT S 2.9	AMP
TENSION SN 120.8	VAC			INT T 2.6	AMP
TENSION NT 0.6	VAC			INT N 2.2	AMP
				INT TIERRA 0.3	AMP

REVISION GENERAL

LIMPIEZA DE EQUIPO	SI ☐ NO ☐	REVISION DE CONECTORES	SI ☐ NO ☐		
LIMPIEZA SUPERIOR DE LAS Baterías	SI ☐ NO ☐	RETORQUEO DE TORNILLOS Y TUERCAS	SI ☐ NO ☐		
SOPLADO INTERNO DE EQUIPO	SI ☐ NO ☐	REVISION DE TARJETARIA	SI ☐ NO ☐		
SONIDO (TONO) NORMAL DEL INVERSOR	SI ☐ NO ☐	SONIDOS EXTRAÑOS	SI ☐ NO ☐		
SONIDO (TONO) NORMAL DE LOS VENTILADORES	SI ☐ NO ☐	CABLEADO EN BUENAS CONDICIONES	SI ☐ NO ☐		

TRABAJO REALIZADO

UPS SE ENCUENTRA CON BATERIA MALA Y TARJETA CARGADOR QUEMADA.
UPS YA CUMPLIO SU TIEMPO DE VIDA UTIL Y NO SE ENCUENTRAN REPUESTOS EN EL MERCADO

OBSERVACIONES

UPS CON FALLA DE BATERIAS Y TARJETA CARGADOR

NOMBRE DEL TECNICO: FIRMA Y SELLO CLIENTE PERSONA ENCARGADA:

CRA 99 B NO. 139 - 35 Bogota - Telefonos: 8136440 - Movil 311 222 83 72

TECNOSOFT UPS SAS — Seguridad de Energía

REPORTE TECNICO No. 8593

FECHA: 24 01 2025 CLIENTE: DIVRI
DIRECCIÓN: CL 21 H 42-10 OFICINA: BIN PUNI P3
CIUDAD: BOGOTA ENCARGADO: ING. GILBERTO

EQUIPO Y MARCA: UPS TITAN CAPACIDAD: 9900 15 KVA
No. DE SERIE: 900151502050003 No. DE INVENTARIO:
No. 1 BANCO(S) DE 20 Baterias 12/9 CELDAS
TIPO DE SERVICIO: UPS CON ALARMA DE CARGADOR EN CORTE ☐ PREVENTIVO ☑ CORRECTIVO ☐ INSTALACION ☐ GARANTIA ☐ CONTRATO ☐ OTRO

EQUIPO

TENSION DE ENTRADA		CARGADOR De Baterías		INT ENTRADA	
TENSION RN 123.6	VAC	VOLTAJE DE FLOTACION 246.2		INT R 5.1	AMP
TENSION TN 124.2	VAC	INT. CARGADOR -0-		INT S 5.5	AMP
TENSION SN 124.9	VAC	BANCO DE Baterías MALAS		INT T 5.0	AMP
TENSION NT 0.6	VAC	EN MAL ESTADO		INT N 1.2	AMP
				INT TIERRA 0.3	AMP
TENSION DE SALIDA				**INT SALIDA**	
TENSION RN 120.6	VAC	FRECUENCIA INPUT 60 HZ		INT R 5.4	AMP
TENSION TN 120.2	VAC	FRECUENCIA OUT 60 HZ		INT S 3.3	AMP
TENSION SN 120.9	VAC			INT T 2.9	AMP
TENSION NT 0.6	VAC			INT N 2.9	AMP
				INT TIERRA 0.3	AMP

REVISION GENERAL

LIMPIEZA DE EQUIPO	SI ☐ NO ☐	REVISION DE CONECTORES	SI ☐ NO ☐		
LIMPIEZA SUPERIOR DE LAS Baterías	SI ☐ NO ☐	RETORQUEO DE TORNILLOS Y TUERCAS	SI ☐ NO ☐		
SOPLADO INTERNO DE EQUIPO	SI ☐ NO ☐	REVISION DE TARJETARIA	SI ☐ NO ☐		
SONIDO (TONO) NORMAL DEL INVERSOR	SI ☐ NO ☐	SONIDOS EXTRAÑOS	SI ☐ NO ☐		
SONIDO (TONO) NORMAL DE LOS VENTILADORES	SI ☐ NO ☐	CABLEADO EN BUENAS CONDICIONES	SI ☐ NO ☐		

TRABAJO REALIZADO

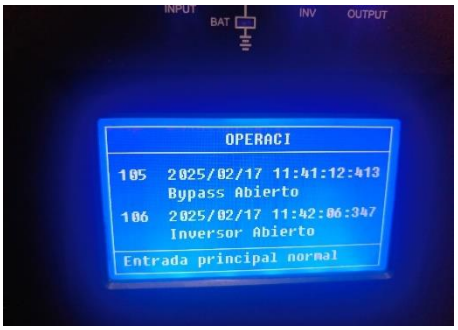
SE ENCUENTRA UPS CON FALLA DE TARJETA CARGADOR Y BATERIAS EN MAL ESTADO
UPS YA CUMPLIO SU TIEMPO DE VIDA UTIL Y NO SE ENCUENTRAN REPUESTOS DISPONIBLES.

OBSERVACIONES

UPS CON CARGADOR EN FALLA Y BATERIA MALAS

NOMBRE DEL TECNICO: FIRMA Y SELLO CLIENTE PERSONA ENCARGADA:

CRA 99 B NO. 139 - 35 Bogota - Telefonos: 8136440 - Movil 311 222 83 72

UPS BLOQUE 1 PISO 1 CUARTO TECNICO P1	
	
	

UPS BLOQUE 1 PISO 3 CUARTO TECNICO P12		
		
		
		

Por otra parte, el contratista TECNOSOFT UPS, en su diagnóstico técnico informó que la Tarjeta inversor-cargador no tiene reparación y se requiere su cambio, por lo cual el contratista escalo al fabricante Powest Titan, donde la marca solo respalda únicamente vida útil por 5 años y no se encuentran repuestos. Por esta razón el Contratista recomienda su reemplazo.

Cuarto técnico P12

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Comprobación de indicadores de la UPS, inspección visual externa, comprobación conexiones, alimentación de la UPS, análisis de contactos, revisión general del equipo, revisión y validación de etapas de control y potencia, toma de medición y revisión de cada una de las baterías, comprobación de estabilidad y estado de carga de cada batería con sus respectivas pruebas, limpieza de contactos, limpieza del equipo interna y externamente calibración y validación de valores eléctricos, comprobación del funcionamiento del software de control remoto de la UPS. Verificación y validación del firmware.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

El sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) experimenta un apagado abrupto ante la interrupción del suministro eléctrico principal.
A pesar de operar en un entorno con condiciones ambientales óptimas (temperatura, humedad, ventilación), el equipo presenta fallas operativas.

CR 99 B 139 35. Teléfonos 8136440 – 3112220372
E-mail: luishrincon@tecnosoftups.com Bogotá DC, Colombia.

TECNOSOFT UPS SAS
Seguridad de Energía

Diagnóstico y hallazgos:

El diagnóstico técnico revela la necesidad de reemplazar el kit de la tarjeta cargadora. Se consultó la disponibilidad de repuestos con el fabricante, quien informó la inexistencia de stock para este modelo específico.

El fabricante indica que la disponibilidad de repuestos se garantiza únicamente para equipos con una antigüedad inferior a 5 años.
La fecha de fabricación y el modelo del UPS en cuestión superan este límite, lo que imposibilita la reparación mediante repuestos originales.

Justificación técnica y recomendación:

La obsolescencia programada de los componentes electrónicos es una práctica común en la industria, limitando la vida útil de los equipos y la disponibilidad de repuestos a largo plazo. La falta de disponibilidad de repuestos originales compromete la integridad y la fiabilidad del UPS, aumentando el riesgo de fallos catastróficos y la interrupción del suministro eléctrico a los equipos críticos.

Dado el estado obsoleto del equipo y la imposibilidad de reparación con repuestos originales, se recomienda su reemplazo, la adquisición de un nuevo UPS garantizará la continuidad del suministro eléctrico, la protección de los equipos conectados y la disponibilidad de soporte técnico y repuestos a largo plazo.

Cuarto técnico P1

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Comprobación de indicadores de la UPS, inspección visual externa, comprobación conexiones, alimentación de la UPS, análisis de contactos, revisión general del equipo, revisión y validación de etapas de control y potencia, toma de medición y revisión de cada una de las baterías, comprobación de estabilidad y estado de carga de cada batería con sus respectivas pruebas, limpieza de contactos, limpieza del equipo interna y externamente calibración y validación de valores eléctricos, comprobación del funcionamiento del software de control remoto de la UPS. Verificación y validación del firmware.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

El sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) experimenta un apagado abrupto ante la interrupción del suministro eléctrico principal.
A pesar de operar en un entorno con condiciones ambientales óptimas (temperatura, humedad, ventilación), el equipo presenta fallas operativas.

CR 99 B 139 35. Teléfonos 8136440 – 3112220372
E-mail: luishrincon@tecnosoftups.com Bogotá DC, Colombia.

TECNOSOFT UPS SAS
Seguridad de Energía

Diagnóstico y hallazgos:

El diagnóstico técnico revela la necesidad de reemplazar el kit de la tarjeta cargadora. Se consultó la disponibilidad de repuestos con el fabricante, quien informó la inexistencia de stock para este modelo específico.

El fabricante indica que la disponibilidad de repuestos se garantiza únicamente para equipos con una antigüedad inferior a 5 años.
La fecha de fabricación y el modelo del UPS en cuestión superan este límite, lo que imposibilita la reparación mediante repuestos originales.

Justificación técnica y recomendación:

La obsolescencia programada de los componentes electrónicos es una práctica común en la industria, limitando la vida útil de los equipos y la disponibilidad de repuestos a largo plazo. La falta de disponibilidad de repuestos originales compromete la integridad y la fiabilidad del UPS, aumentando el riesgo de fallos catastróficos y la interrupción del suministro eléctrico a los equipos críticos.

Dado el estado obsoleto del equipo y la imposibilidad de reparación con repuestos originales, se recomienda su reemplazo, la adquisición de un nuevo UPS garantizará la continuidad del suministro eléctrico, la protección de los equipos conectados y la disponibilidad de soporte técnico y repuestos a largo plazo.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Comprobación de indicadores de la UPS, inspección visual externa, comprobación conexiones, alimentación de la UPS, análisis de contactos, revisión general del equipo, revisión y validación de etapas de control y potencia, toma de medición y revisión de cada una de las baterías, comprobación de estabilidad y estado de carga de cada batería con sus respectivas pruebas, limpieza de contactos, limpieza del equipo interna y externamente calibración y validación de valores eléctricos, comprobación del funcionamiento del software de control remoto de la UPS. Verificación y validación del firmware.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

UPS se entrega trabajando en parciales condiciones, las condiciones del lugar del equipo son óptimas, equipo presenta fallas y se requiere cambio de tarjeta cargadora, una vez consultada la disponibilidad de repuestos con fabrica nos informa que no hay stock debido a que solo existe stock en el mercado para equipos hasta por 5 años, según fecha y modelo del equipo ya se sobrepasó tal fecha imposibilitando su reparación, se sugiere dar de baja y cambiar por un equipo más moderno

CR 99 B 139 35. Teléfonos 8136440 – 3112220372
E-mail: luishrincon@tecnosoftups.com Bogotá DC, Colombia.

A su vez, de conformidad con la información suministrada por el Almacenista de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva mediante memorando M20250327AF000891 las UPS que actualmente tiene la entidad, presentan las situaciones:

Defensa DIVRI Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva

M20250327AF000891 – MDN-DVGSEDB-DIVRI

PARA: **GILBERTO CANIZALES ALVAREZ - ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**

COPIA: **JUAN ESTEBAN PEÑA POLANIA - ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**

DE: **GELBER DARIO SANDOVAL BLANCO**
ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

FECHA: 27 Marzo 2025

Asunto: INFORME UPS POWES TITAN.

Cordial y respetuoso saludo, en forma atenta me permito presentar información concerniente a los bienes activos fijos de tipo tecnológico relacionados a continuación:

Denominación del activo fijo	Número de inventario	Serial
UPS POWEST TITAN EA 900 15KVA	8004010000000000000144104 – 8	900151502050003
UPS POWEST TITAN EA 900 15KVA	8004010000000000000144104 – 9	900151503090005

Estos hacen parte de la propiedad planta y equipo de esta Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva. Dichos equipos electrónicos hacen parte de la estructura de la Edificación DIVRI, y como tal no están desgravados del activo principal denominado "*Edificio CRI*", por consiguiente, carecen de un valor histórico y contable individual.

Al consultar la hoja de vida de los anteriores bienes, se pudo establecer que la fecha de certificación es del 08 de noviembre de 2010, así mismo la última intervención y actualización corresponde al 28 de agosto de 2014, y la garantía expiro el 13 de diciembre de 2015.

Cordialmente,

GELBER DARIO SANDOVAL BLANCO
Profesional Defensa
Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva
Viceministerio de Veteranos y del GSED
Firmado electrónicamente SGDEA

Revisó:
Elaboró: GELBER DARIO SANDOVAL BLANCO
Anexos:

Es importante señalar que la certificación de conformidad emitida por el fabricante de las UPS´s y su representante en Colombia (NICOMAR ELECTRONICS LTDA) de fecha el 8 de noviembre de

2010, perdió vigencia el 13 de diciembre de 2016, finalizando así el período de garantía.



EMTEK

Certificate of Conformity

NO.: ES11072918S

The following product has been tested by us with the listed standards and found in conformity with the council LVD directive 2006/95/EC. It is possible to use CE marking to demonstrate the conformity with this LVD Directive.

Applicant	:	GUANGDONG EAST POWER CO., LTD
Address	:	No. 6 Northern Industry Road, Songshan Lake SCI&TECH Industry park, DongGuan, GuangDong, P.R. China
Manufacturer	:	GUANGDONG EAST POWER CO., LTD
Address	:	No. 6 Northern Industry Road, Songshan Lake SCI&TECH Industry park, DongGuan, GuangDong, P.R. China
Trademark	:	EAST
EUT	:	Uninterruptible Power Supply
M/N	:	EA8910, EA8915, EA8920, EA8930, EA8940, EA8950, EA8960
Technical Data	:	Refer to test report
Test Standards	:	EN 62040-1: 2008

CE

(Manager)
August 26, 2011

The certificate is based on a single evaluation of one sample of above-mentioned products. It does not imply an assessment of the whole production and does not permit the use of the test lab. logo.



CIDET
CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca de Conformidad

No. 03985

El CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDA UPS	TRIFÁSICAS	TITAN DESDE 10 kVA HASTA 160 kVA

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO y contiene dos páginas.

The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por:
Manufactured by:

ZHANG ZHOU KEHUA TECHNOLOGY CO., LTD., planta de FUJIAN, CHINA
y comercializadas por NICOMAR ELECTRONICS S.A. - NICOMAR S.A.

Carrera 62 14 – 65, Zona Industrial
Puente Aranda, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 62040-3/2011 y RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE

Fecha de Certificación: 08 / 11 / 2010
Última Actualización: 28 / 08 / 2014
Fecha de Vencimiento: 13 / 12 / 2015

Fechas máxima para las próximas auditorías de seguimiento: 12 / 12 / 2014 y 12 / 12 / 2015

Carlos Ariel Naranjo Valencia
Director Ejecutivo
Executive Director

ONAC

CIDET realiza la verificación y el seguimiento de las características con las cuales se emitió la certificación, las novedades y vigencia del presente certificado pueden consultarse en la página www.cidet.org.co

CIDET makes the verification and monitoring of the specific features by which the certification was issued, news and validity of this certificate can be consulted on the webpage www.cidet.org.co

Bogotá: Avenida Carrera 45 No. 108-27 (Autopista Norte) Ed. Paralelo 108, Torre 2, Of. 603 **Medellín:** Carrera 48 No. 56 - 11 Piso 13
Colombia

● CERTIFICACIÓN ● INNOVACIÓN

Actualmente el bloque 1 Piso 1 y 3, se encuentra sin Energía Regulada y es indispensable adquirir las UPS de 15 KVA trifásica, esto se debe que el diseño eléctrico regulado de la entidad más específicamente de este bloque, y sus elementos como tableros, Bypass, electro barras están dados para operar con una UPS de las Siguientes Características:

CARACTERÍSTICAS UPS POWEST TITAN	
Referencia / Capacidad	15KVA
Tipo de UPS	Tecnología On Line de doble conversión
Tecnología del inversor	Tecnología PWM de alta frecuencia con IGBTs
Conexión	Dual Input (Doble conexión de entrada)
Tipo de Control	DSP
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
Topología de entrada	Trifásica
Voltaje nominal de entrada	208/120 VAC
Cantidad de hilos	5 (tres Fases +Neutro+GND)
Factor de potencia de entrada	>0,99
Tecnología del Rectificador	Rectificador con IGBTs
Voltaje permitido por el rectificador	208V +25% -40%
Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red	50/60HZ
Distorsión de Armonicos THDI	<3%
Limitación de corriente de entrada	150% sistema inversor
Supresor de transitorios TVSS	Incluye TVSS Categoría A y B compuesto por MOV (metal Oxide Varistors) de 390V, 150 Julios L-L, L-N y Tierra-N
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
Topología de salida	Trifásica
Voltaje nominal de salida	208/120 V
Tiempo de trasferencia	0 ms
Tipo de onda de salida	Senoidal pura
Factor de potencia de salida	0,96
Potencia	15KVA/14,4KW
Cantidad de hilos	5 (tres Fases +Neutro+GND)
Regulación de voltaje	.+/-1% carga Balanceada
	.+/-2% Carga Desbalanceada
Distorsión armónica de salida	TDH<2% full carga lineal
	TDH<5% full carga no lineal
Factor de cresta	3:1
Regulación de frecuencia	.+/-0,02Hz Modo Batería

Rango de Frecuencia que aplica a la carga	60 Hz +/-3Hz sincronizado con la red
Capacidad de sobrecarga	105% Operación normal 110%
	Transferencia a Bypass después de 1 Hora.
	125% Transferencia a Bypass después de 10minutos.
	150% Transferencia a Bypass después de 1 minuto.
	>150% Transferencia a Bypass después de 200ms.
Respuesta de voltaje transitoria	5% por carga escalón del 100%
Eficiencia total AC – AC	Modo Normal: >90%
	Modo ECO: >99%
	Modo DC-AC >90%
CARACTERÍSTICAS DEL BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO	
Tecnología del Bypass	bypass de estado sólido
Máximo tiempo de transferencia	< ¼ de ciclo.
Voltajes aceptables en bypass	208VAC +15% -20%
Operación	Con Re-transferencia automática.
Capacidad de sobrecarga en Bypass	125% Operación Normal
	130% operación por 1 hora
	150% operación por 6 minutos
	>1000%, se apaga a los 100ms.
CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERÍAS	
Tipo de baterías	Batería sellada libre de mantenimiento VRLA (Valve-Regulaed Lead - Acid Batteries) y diseñadas con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat) Compartimientos y cubiertas en material ABS según (UL94HB UL94V-0) Tipo FR (Flame Retardant).
Tiempo de respaldo	Ajustable para Diferentes Autonomias
Tiempo de Autonomía Banco interno	máximo 12V - 7Ah
Voltaje DC / Numero batería	.+/- 120VDC / 20 Unidades+/- 2
Cargador de baterías programable	20%*Capacidad Nominal
Monitoreo de temperatura	sistema cargado inteligente compensado por temperatura
Conexión para banco externo	Opcional
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
Ruido audible	<55 dB @1m
Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación
Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 50° C.
Dimensiones (altoxanchoxprofundo)	1100x520x700 mm

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, para efectos de minimizar el evento de riesgos manifestados, se hace necesario contratar a adquisición de dos UPS, a fin de

proteger los equipos que se encuentren conectados a los circuitos y evitar que se puedan dar más daños en elementos por falta de estabilizar y regular la energía eléctrica en este sector.
Para la vigencia 2024, en cumplimiento del plan de mantenimiento anual, se ejecutó el contrato 048/2024 MDN-VVGSED-DIVRI con la empresa TECNOSOFT UPS SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADA, cuyo objeto fue 'CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, INSPECCIÓN Y CORRECTIVO PARA EL SISTEMA ELÉCTRICO INTEGRADO POR PLANTA ELÉCTRICA, TABLEROS ELÉCTRICOS, ILUMINACIÓN Y EQUIPOS DE ASISTENCIA ININTERRUMPIDA (UPS) DE LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DIVRI DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL VIGENCIA 2024'. La empresa realiza el mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS (Uninterruptable Power Supply o Sistema de Alimentación Ininterrumpida). Sin embargo, el mantenimiento de dos UPS quedó pendiente debido al daño en la tarjeta inversor-cargador.

Como se menciona anteriormente es importante la adquisición y puesta en funcionamiento de **Dos UPS** de 15 KVA trifásica, y cubrir esta zona para minimizar el riesgo de daño en los equipos conectados, como se menciona anteriormente.

Por otra parte, la suscrita Coordinadora del Grupo Administrativo y Financiera mediante el presente escrito certifica que la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva, en el marco de las competencias asignadas en la Resolución 2085 de 2022, manifiesta que no cuenta con personal con la competencia técnica especializada y no dispone de los recursos y herramientas necesarias para la instalación y puesta en marcha de un UPS trifásico de 15 Kva. Por lo tanto, se requiere la contratación de un proveedor especializado para la vigencia 2025, que garantice la correcta instalación y puesta en funcionamiento de dichos equipos.

Es por lo anterior, que el objeto contractual hace parte del Plan Anual de Adquisiciones de la Vigencia 2025.

3. VERIFICACIÓN DE LA APROBACIÓN DE LA NECESIDAD EN EL COMITÉ DE INTEGRACIÓN DE TIC DEL SECTOR DEFENSA (CITI)

N/A

4. COMPETENCIA CONTRACTUAL

La directora de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva cuenta con la competencia para la suscripción del presente contrato, de conformidad con el numeral 18 del artículo 24 del Decreto 1874 de 2021 y la Resolución de Delegación No. 4223 de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional, para realizar todo tipo de contratos sin consideración a la cuantía.

5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Por las características del objeto a contratar nos encontramos frente a un Contrato de Compraventa.

6. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN

El presente proceso de selección se adelantará por medio de la modalidad de mínima cuantía, según lo establecido en la Ley 80 de 1993, *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*, en la Ley 1150 de 2007, *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos",* y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 *"Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública".*

En este orden de ideas, el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 dispone:

> *"ARTÍCULO 2: DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*
> *(…)*
>
> ***5) Contratación mínima cuantía.*** *La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.*
>
> ***Parágrafo 1°****. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a MiPymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.*
>
> ***Parágrafo 2°.*** *La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003."*

El artículo 94 de la ley 1474 de 2011 adiciona el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en dicho artículo se establecen las reglas mínimas para adelantar su trámite, tratándose de contratos para la adquisición de bienes, servicios, consultorías u obras que no excedan el 10% de la menor cuantía establecida para la vigencia en curso y que no esté en alguna de las causales de contratación

directa, establecidas en la ley 1150 de 2007 y en el decreto único reglamentario 1082 de 2015 artículos 2.2.1.2.1.5.1 al artículo 2.2.1.1.5.4 modificado por el Decreto 1860 de 2021 .

En el presente caso se trata de adelantar un proceso de selección cuyo valor, corresponde al umbral del proceso de selección de mínima cuantía, como quiera que el valor se encuentre por debajo del 10% de la menor cuantía de conformidad con el presupuesto de la Entidad para la presente vigencia.

7. OBJETO A CONTRATAR:

ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN.

7.1 ALCANCE DEL OBJETO: (Si el objeto es complejo por contener más de una actividad o ítems)

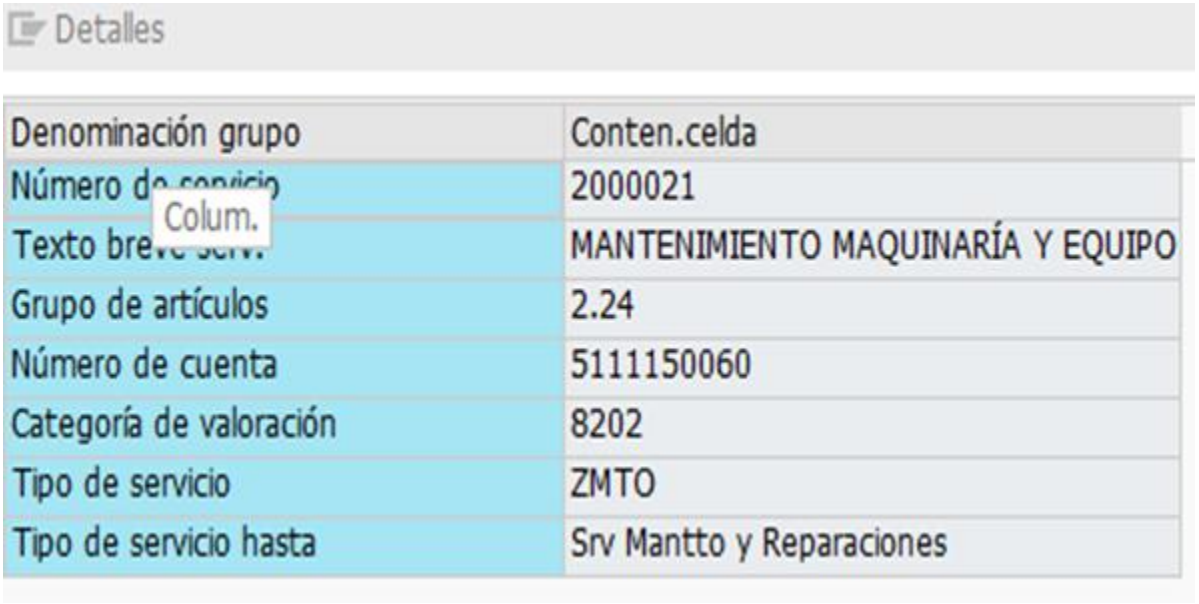
El objeto contractual incluye la entrega, instalación, montaje, configuración, puesta en funcionamiento e integración de monitoreo de equipos para alimentación de corriente regulada UPS, renovando el actúa, sistema presente en los centros de cableado de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva.

7.2 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS – UNSPSC Y CODIGOS DEL SISTEMA SAP

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	NOMBRE
72000000	72150000	72151500	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
39000000	39120000	39121000	39121011	Fuentes ininterrumpibles de potencia

FUENTE:(https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios).

Código SAP



8. CARACTERÍSTICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR Y OBLIGACIONES CONTRACTUALES (adjuntar un anexo para tal fin)

Los bienes y servicios para adquirir a través del Proceso de Selección están descritos en el Anexo No. 1 "**ESPECIFICACIONES TECNICAS**" del presente estudio previo.

9. CONDICIONES DE EXPERIENCIA A EXIGIR AL PROPONENTE:

Ver numeral REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES.

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES A EXIGIR AL PROPONENTE:

Ver numeral REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES.

10.1 EQUIPO DE TRABAJO EXIGIDO

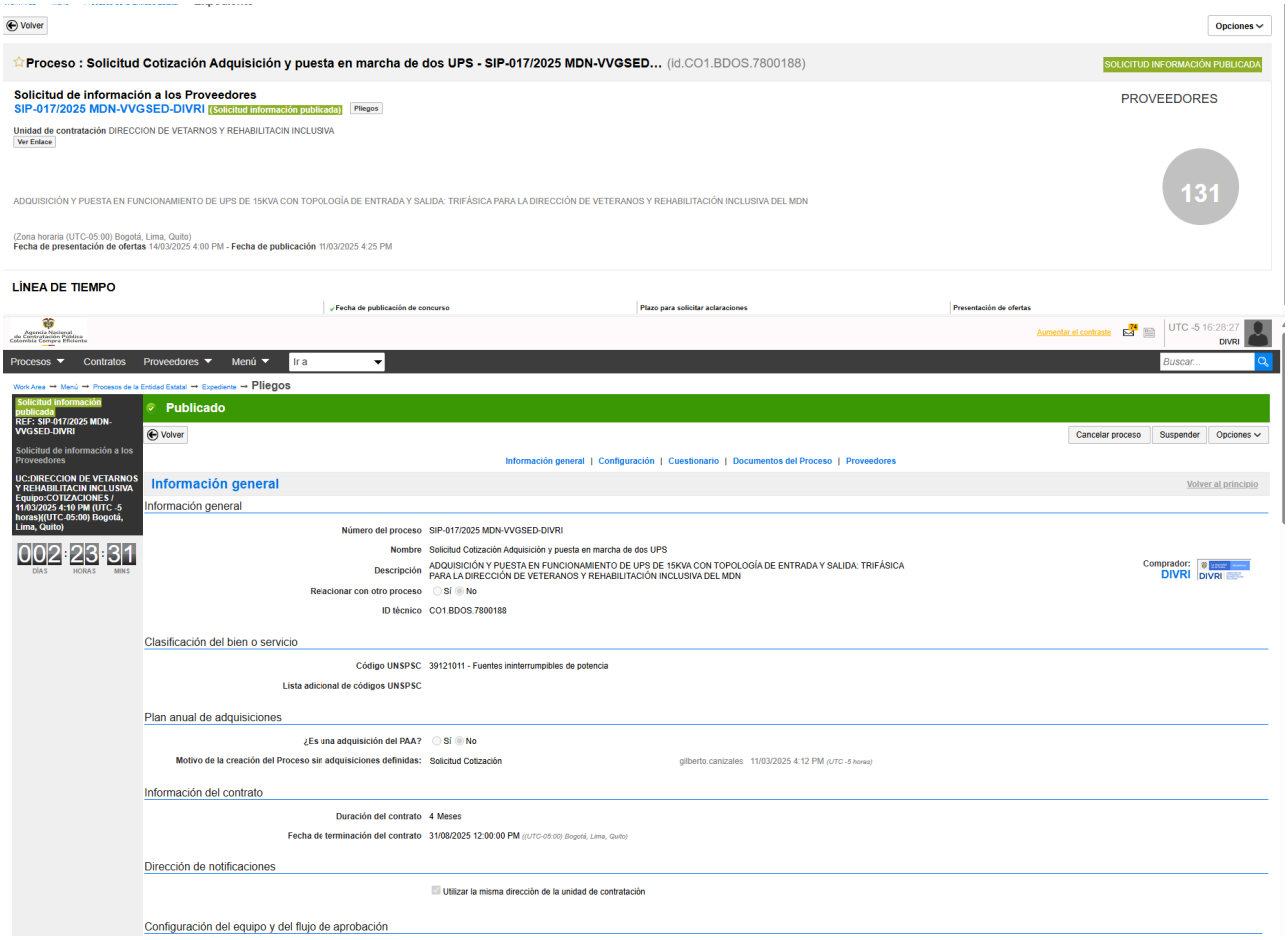
Ver anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

11. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE, INCLUYENDO LAS VARIABLES CONSIDERADAS PARA SU ESTIMACION

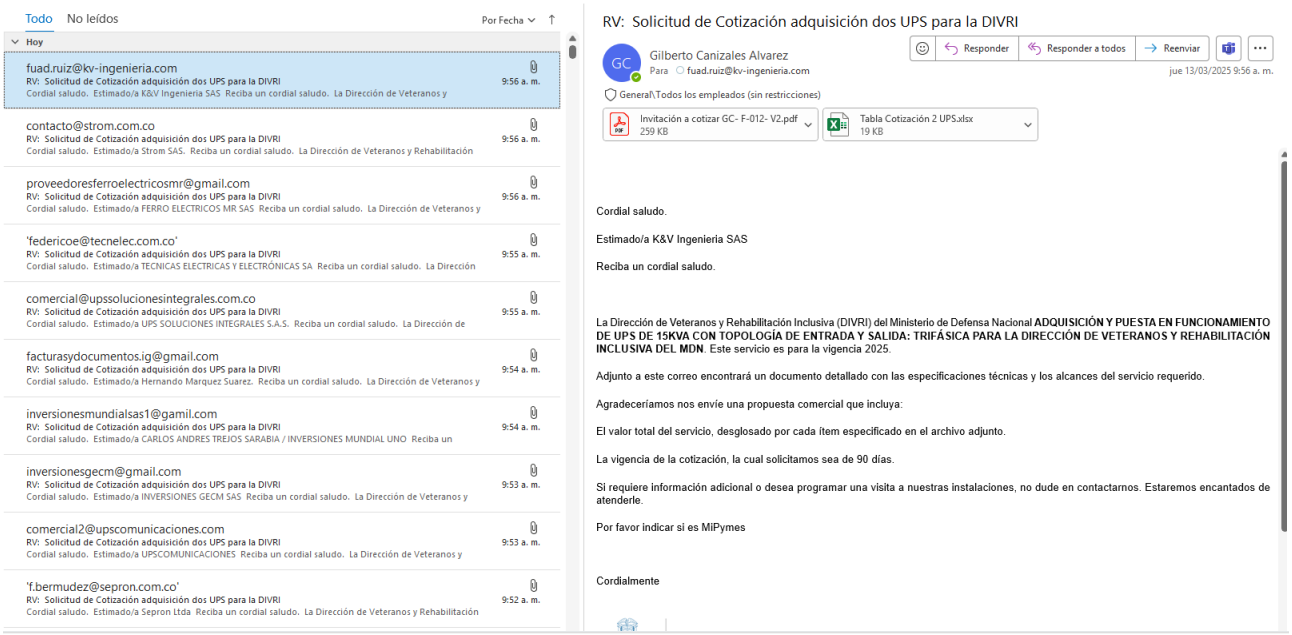
El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es hasta por la suma de $ $ 37.984.800,00, precio que fue determinado de conformidad con el Análisis Económico que se relaciona en líneas posteriores:

Solicitud de cotizaciones

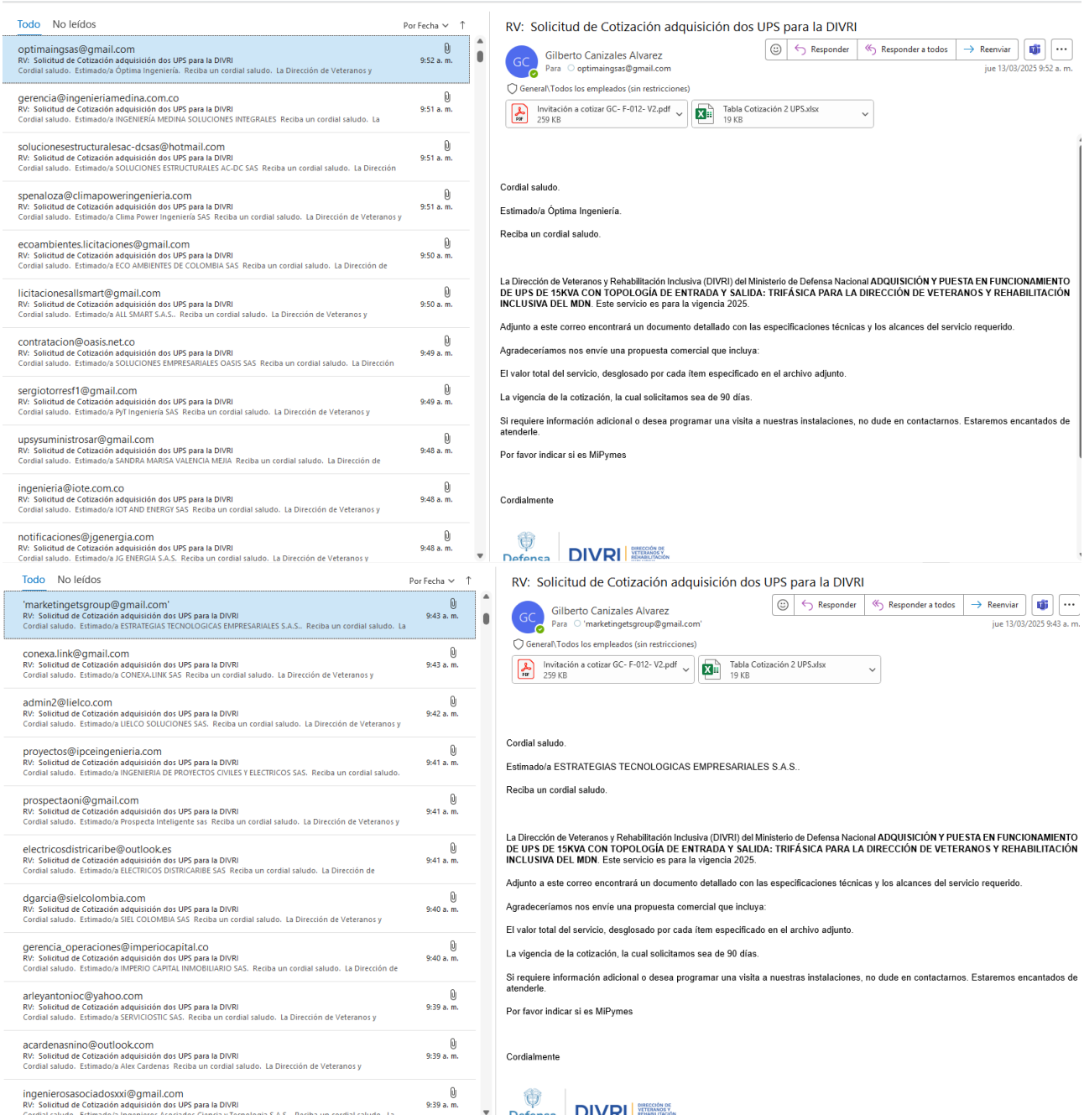
Por intermedio del comité técnico estructurador se solicitaron cotizaciones a través del SECOP II, y correo electrónico así:

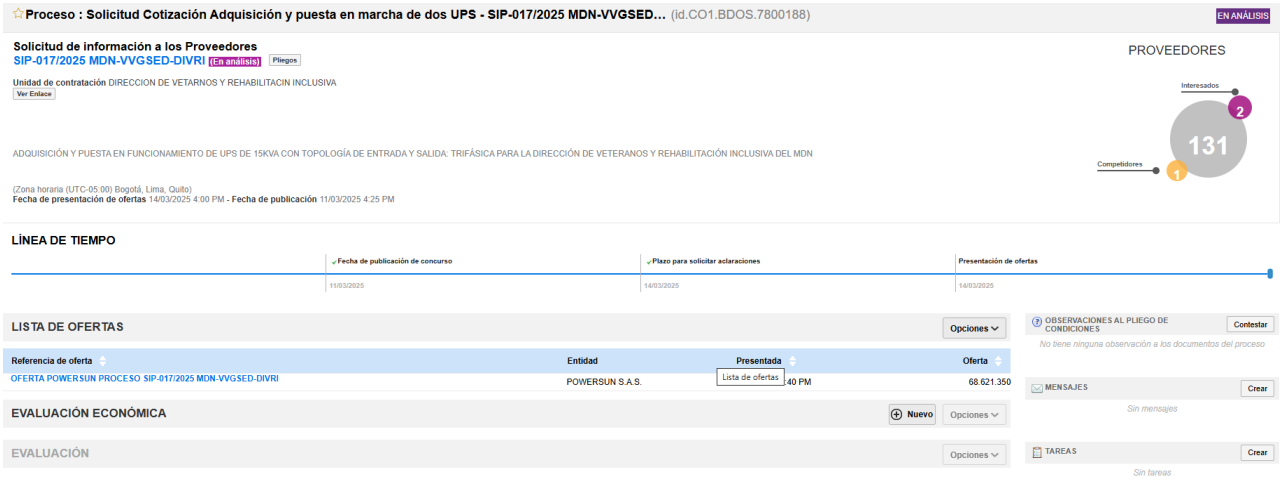


Adicional se envía solicitud de cotización a las empresas dedicadas al objeto de contrato


Todo
No leídos
Por Fecha
Hoy
fuad.ruiz@kv-ingenieria.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a K&V Ingeniería SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:56 a. m.
contacto@strom.com.co
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Strom SAS. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y Rehabilitación
9:56 a. m.
proveedoresferroelectricosmr@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a FERRO ELECTRICOS MR SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:56 a. m.
'federicoe@tecnelec.com.co'
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a TECNICAS ELECTRICAS Y ELECTRÓNICAS SA Reciba un cordial saludo. La Dirección
9:55 a. m.
comercial@upssolucionesintegrales.com.co
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a UPS SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. Reciba un cordial saludo. La Dirección de
9:55 a. m.
facturasydocumentos.ig@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Hernando Marquez Suarez. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:54 a. m.
inversionesmundialsas1@gamil.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a CARLOS ANDRES TREJOS SARABIA / INVERSIONES MUNDIAL UNO Reciba un
9:54 a. m.
inversionesgecm@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a INVERSIONES GECM SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:53 a. m.
comercial2@upscomunicaciones.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a UPSCOMUNICACIONES Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:53 a. m.
'f.bermudez@sepron.com.co'
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Sepron Ltda Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y Rehabilitación
9:52 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Gilberto Canizales Alvarez
Para fuad.ruiz@kv-ingenieria.com
Responder
Responder a todos
Reenviar
jue 13/03/2025 9:56 a. m.
General\Todos los empleados (sin restricciones)
Invitación a cotizar GC- F-012- V2.pdf
259 KB
Tabla Cotización 2 UPS.xlsx
19 KB
Cordial saludo.
Estimado/a K&V Ingeniería SAS
Reciba un cordial saludo.
La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva (DIVRI) del Ministerio de Defensa Nacional ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN. Este servicio es para la vigencia 2025.
Adjunto a este correo encontrará un documento detallado con las especificaciones técnicas y los alcances del servicio requerido.
Agradeceríamos nos envíe una propuesta comercial que incluya:
El valor total del servicio, desglosado por cada ítem especificado en el archivo adjunto.
La vigencia de la cotización, la cual solicitamos sea de 90 días.
Si requiere información adicional o desea programar una visita a nuestras instalaciones, no dude en contactarnos. Estaremos encantados de atenderle.
Por favor indicar si es MiPymes
Cordialmente


Todo
No leídos
Por Fecha
optimaingsas@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Óptima Ingeniería. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:52 a. m.
gerencia@ingenieriamedina.com.co
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a INGENIERÍA MEDINA SOLUCIONES INTEGRALES Reciba un cordial saludo. La
9:51 a. m.
solucionesestructuralesac-dcsas@hotmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SOLUCIONES ESTRUCTURALES AC-DC SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección
9:51 a. m.
spenaloza@climapoweringenieria.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Clima Power Ingeniería SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:51 a. m.
ecoambientes.licitaciones@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a ECO AMBIENTES DE COLOMBIA SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de
9:50 a. m.
licitacionesallsmart@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a ALL SMART S.A.S.. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:50 a. m.
contratacion@oasis.net.co
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SOLUCIONES EMPRESARIALES OASIS SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección
9:49 a. m.
sergiotorresf1@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a PyT Ingeniería SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:49 a. m.
upsysuministrosar@gmail.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SANDRA MARISA VALENCIA MEJIA Reciba un cordial saludo. La Dirección de
9:48 a. m.
ingenieria@iote.com.co
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a IOT AND ENERGY SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:48 a. m.
notificaciones@jgenergia.com
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a JG ENERGIA S.A.S. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
9:48 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Gilberto Canizales Alvarez
Para optimaingsas@gmail.com
Responder
Responder a todos
Reenviar
jue 13/03/2025 9:52 a. m.
General\Todos los empleados (sin restricciones)
Invitación a cotizar GC- F-012- V2.pdf
259 KB
Tabla Cotización 2 UPS.xlsx
19 KB
Cordial saludo.
Estimado/a Óptima Ingeniería.
Reciba un cordial saludo.
La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva (DIVRI) del Ministerio de Defensa Nacional ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN. Este servicio es para la vigencia 2025.
Adjunto a este correo encontrará un documento detallado con las especificaciones técnicas y los alcances del servicio requerido.
Agradeceríamos nos envíe una propuesta comercial que incluya:
El valor total del servicio, desglosado por cada ítem especificado en el archivo adjunto.
La vigencia de la cotización, la cual solicitamos sea de 90 días.
Si requiere información adicional o desea programar una visita a nuestras instalaciones, no dude en contactarnos. Estaremos encantados de atenderle.
Por favor indicar si es MiPymes
Cordialmente
Defensa
DIVRI


Todo No leídos Por Fecha
optimaingsas@gmail.com 9:52 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Óptima Ingeniería. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
gerencia@ingenieriamedina.com.co 9:51 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a INGENIERÍA MEDINA SOLUCIONES INTEGRALES Reciba un cordial saludo. La
solucionesestructuralesac-dcsas@hotmail.com 9:51 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SOLUCIONES ESTRUCTURALES AC-DC SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección
spenaloza@climapoweringenieria.com 9:51 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Clima Power Ingeniería SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
ecoambientes.licitaciones@gmail.com 9:50 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a ECO AMBIENTES DE COLOMBIA SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de
licitacionesallsmart@gmail.com 9:50 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a ALL SMART S.A.S.. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
contratacion@oasis.net.co 9:49 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SOLUCIONES EMPRESARIALES OASIS SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección
sergiotorresf1@gmail.com 9:49 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a PyT Ingeniería SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
upsysuministrosar@gmail.com 9:48 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SANDRA MARISA VALENCIA MEJIA Reciba un cordial saludo. La Dirección de
ingenieria@iote.com.co 9:48 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a IOT AND ENERGY SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
notificaciones@jgenergia.com 9:48 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a JG ENERGIA S.A.S. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Gilberto Canizales Alvarez
Para optimaingsas@gmail.com
Responder Responder a todos Reenviar
jue 13/03/2025 9:52 a. m.
General\Todos los empleados (sin restricciones)
Invitación a cotizar GC- F-012- V2.pdf 259 KB
Tabla Cotización 2 UPS.xlsx 19 KB
Cordial saludo.
Estimado/a Óptima Ingeniería.
Reciba un cordial saludo.
La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva (DIVRI) del Ministerio de Defensa Nacional ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN. Este servicio es para la vigencia 2025.
Adjunto a este correo encontrará un documento detallado con las especificaciones técnicas y los alcances del servicio requerido.
Agradeceríamos nos envíe una propuesta comercial que incluya:
El valor total del servicio, desglosado por cada ítem especificado en el archivo adjunto.
La vigencia de la cotización, la cual solicitamos sea de 90 días.
Si requiere información adicional o desea programar una visita a nuestras instalaciones, no dude en contactarnos. Estaremos encantados de atenderle.
Por favor indicar si es MiPymes
Cordialmente
Defensa DIVRI
Todo No leídos Por Fecha
'marketingetsgroup@gmail.com' 9:43 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS EMPRESARIALES S.A.S.. Reciba un cordial saludo. La
conexa.link@gmail.com 9:43 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a CONEXA.LINK SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
admin2@lielco.com 9:42 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a LIELCO SOLUCIONES SAS. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
proyectos@ipceingenieria.com 9:41 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a INGENIERIA DE PROYECTOS CIVILES Y ELECTRICOS SAS. Reciba un cordial saludo.
prospectaoni@gmail.com 9:41 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Prospecta Inteligente sas Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
electricosdistricaribe@outlook.es 9:41 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a ELECTRICOS DISTRICARIBE SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de
dgarcia@sielcolombia.com 9:40 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SIEL COLOMBIA SAS Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
gerencia_operaciones@imperiocapital.co 9:40 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a IMPERIO CAPITAL INMOBILIARIO SAS. Reciba un cordial saludo. La Dirección de
arleyantonioc@yahoo.com 9:39 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a SERVICIOSTIC SAS. Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
acardenasnino@outlook.com 9:39 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Cordial saludo. Estimado/a Alex Cardenas Reciba un cordial saludo. La Dirección de Veteranos y
ingenierosasociadosxxi@gmail.com 9:39 a. m.
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
RV: Solicitud de Cotización adquisición dos UPS para la DIVRI
Gilberto Canizales Alvarez
Para 'marketingetsgroup@gmail.com'
Responder Responder a todos Reenviar
jue 13/03/2025 9:43 a. m.
General\Todos los empleados (sin restricciones)
Invitación a cotizar GC- F-012- V2.pdf 259 KB
Tabla Cotización 2 UPS.xlsx 19 KB
Cordial saludo.
Estimado/a ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS EMPRESARIALES S.A.S..
Reciba un cordial saludo.
La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva (DIVRI) del Ministerio de Defensa Nacional ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN. Este servicio es para la vigencia 2025.
Adjunto a este correo encontrará un documento detallado con las especificaciones técnicas y los alcances del servicio requerido.
Agradeceríamos nos envíe una propuesta comercial que incluya:
El valor total del servicio, desglosado por cada ítem especificado en el archivo adjunto.
La vigencia de la cotización, la cual solicitamos sea de 90 días.
Si requiere información adicional o desea programar una visita a nuestras instalaciones, no dude en contactarnos. Estaremos encantados de atenderle.
Por favor indicar si es MiPymes
Cordialmente
Defensa DIVRI



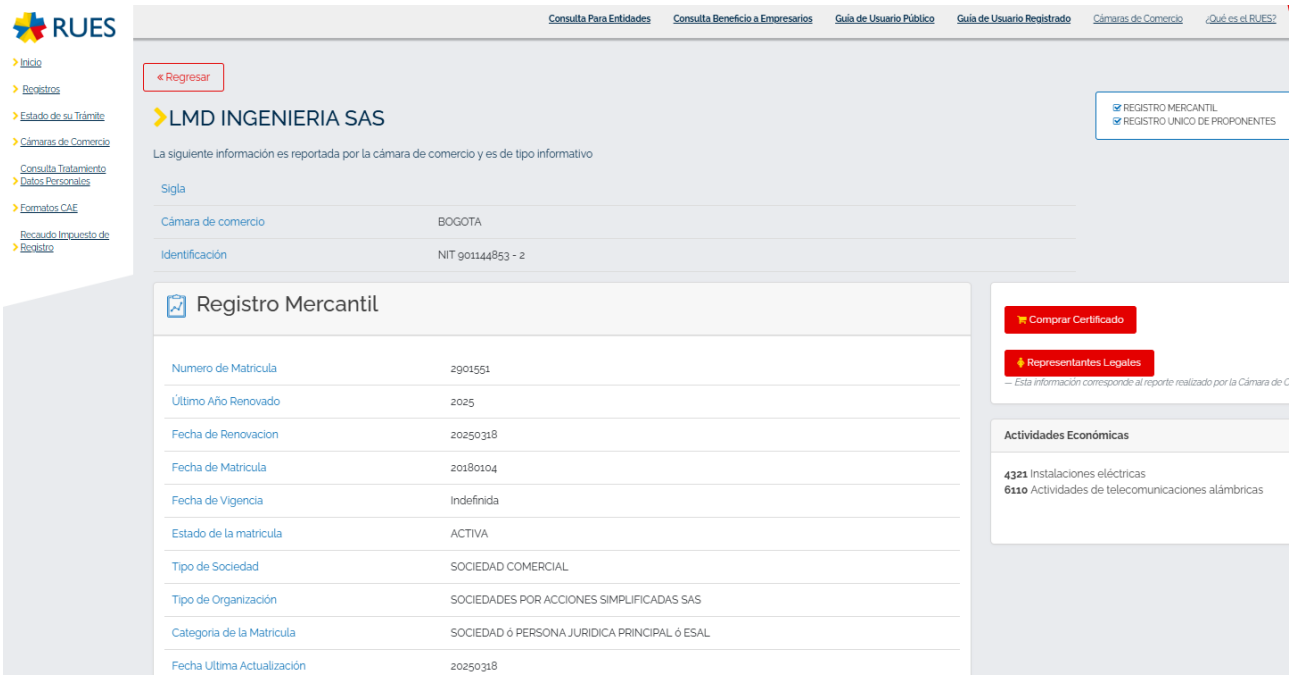
De las 131 solicitudes de cotización enviadas por correo electrónico y a través de SECOP, la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva recibió cuatro cotizaciones. El comité técnico, tras su evaluación, avaló estas cuatro cotizaciones por cumplir con las condiciones técnicas requeridas, permitiendo así la realización del estudio de mercado técnico.

Firma	Fecha Respuesta	Cumple	Observación
TECNOSOFT UPS	11/02/2025	SI	
LMD INGENIERÍA SAS	11/02/2025	SI	
TRONEX	06/02/2025	SI	
POWER SUN	14/03/2025	SI	

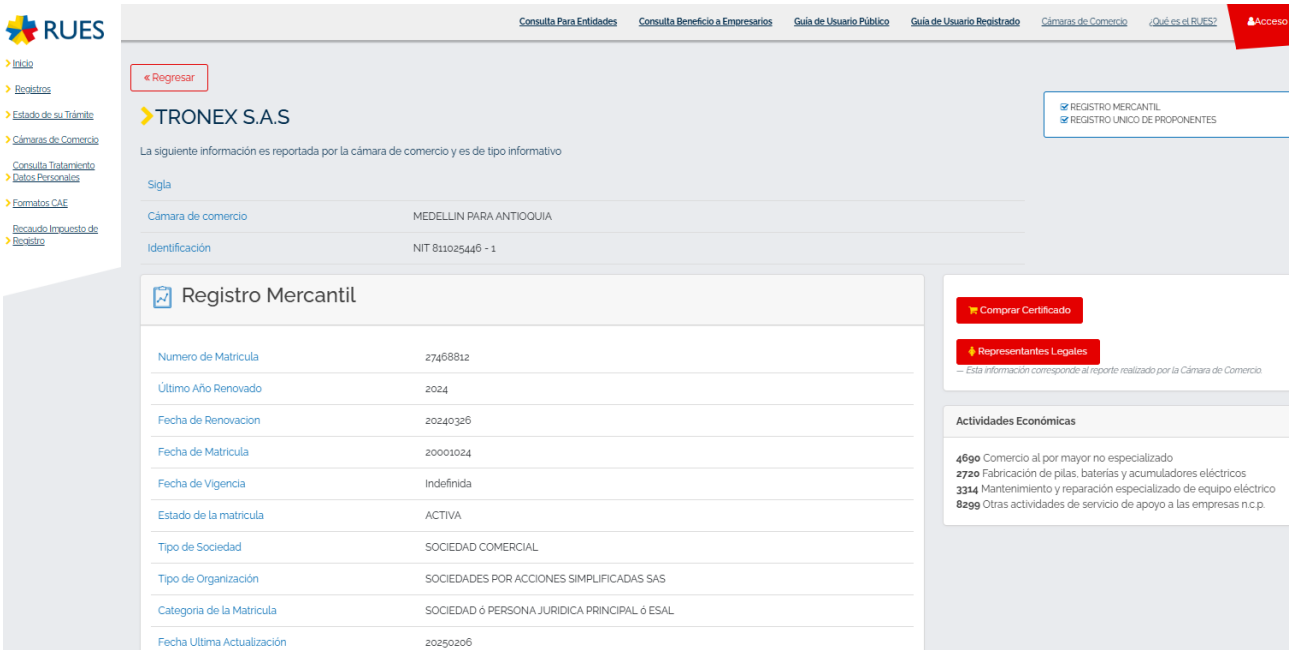
A continuación, se muestra la consulta realizada a la página web del RUES Registro Único

NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT
LMD INGENIERIA SAS	901144853 - 2
TRONEX S.A.S	811025446 - 1
TECNOSOFT UPS SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADA	830107783 - 0
POWERSUN SAS	900098348 - 3

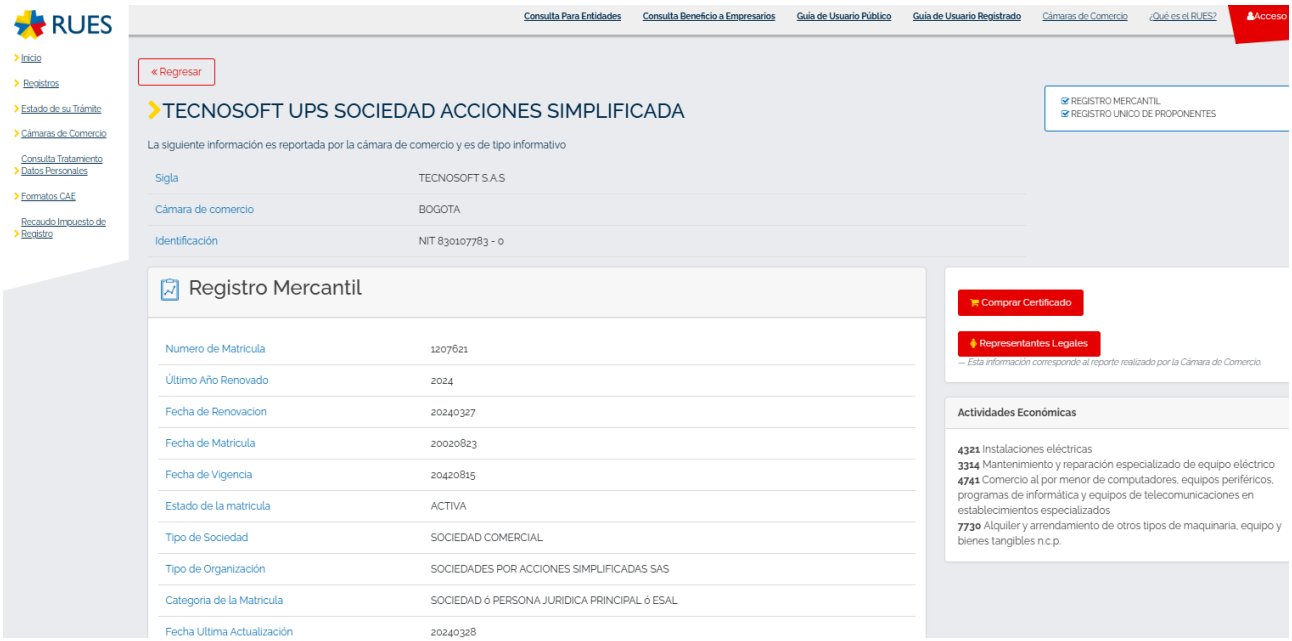
LMD INGENIERÍA SAS



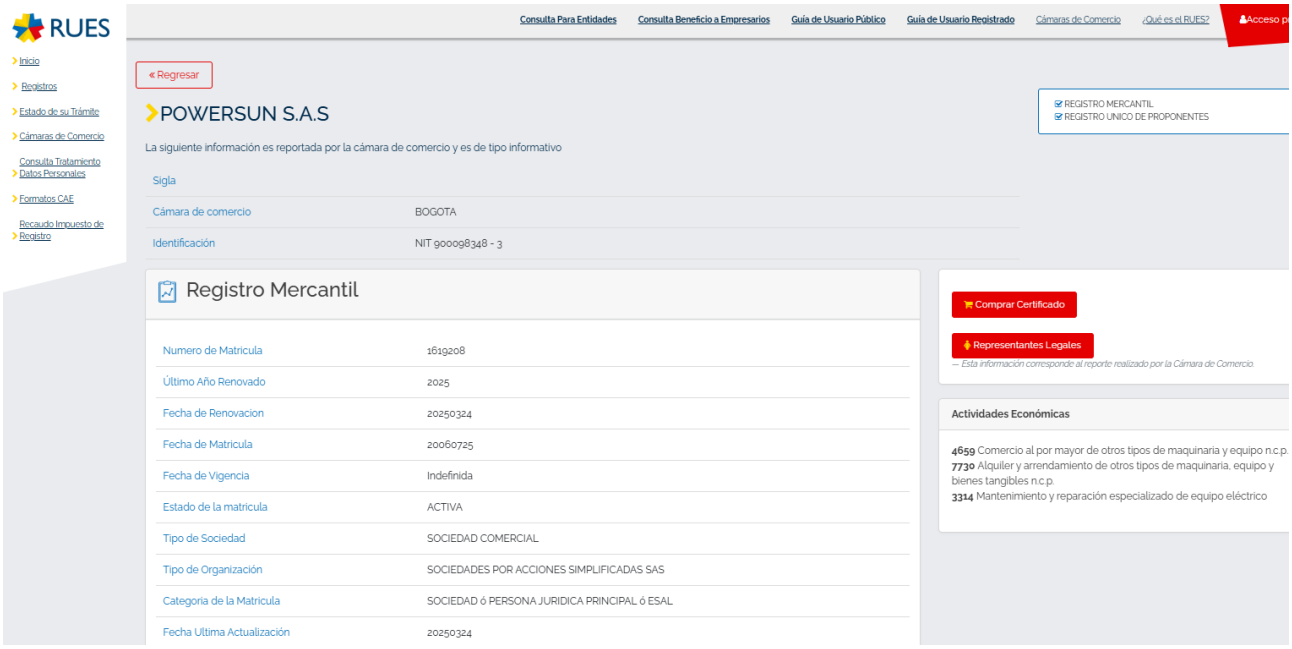
TRONEX S.A.S



TECNOSOFT UPS SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADA



POWERSUN SAS



11.1 ANÁLISIS ECONÓMICO – PRECIOS HISTÓRICOS - METODOLOGÍA USADA – PRECIOS DE REFERENCIA IVA INCLUIDO SELECCIONADOS – CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD - PRESUPUESTO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

11.2 PRECIO HISTÓRICO: Se tendrán en cuenta los precios históricos para la determinación de los precios de referencia teniendo como base la aceptación de oferta No **062/2024 MDN-VVGSED-DIVRI.**

11.3 METODOLOGÍA USADA PARA LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA: A continuación, el comité económico estructurador se permite describir su metodología así:

METODOLOGÍA: Como metodología usada se tomaron los **VALORES UNITARIOS IVA SI APLICA** de cada uno de los Bienes y/o servicios presentados en las cotizaciones e histórico así:

PRIMERA MEDIDA Se tomó el **MENOR VALOR** presentado de los **VALORES UNITARIOS IVA SI APLICA** "de las cotizaciones e histórico, para obtener un valor de referencia que es llamado **MENOR VALOR**.

SEGUNDA MEDIDA Se tomó el **PROMEDIO** de los **VALORES UNITARIOS IVA SI APLICA**, de las cotizaciones e histórico, con el fin de tener un segundo valor de referencia llamado **PROMEDIO.**

TERCERA MEDIDA Se toma el **MEDIANA** presentado de los **VALORES UNITARIOS IVA SI APLICA** "de las cotizaciones e histórico, para obtener un tercer valor de referencia que es llamado **MEDIANA**.

CUARTA MEDIDA Se toma el **MEDIA GEOMÉTRICA** presentado de los **VALORES UNITARIOS IVA SI APLICA** "de las cotizaciones e histórico, para obtener un cuarto valor de referencia que es llamado **MEDIA GEOMÉTRICA**.

Por último, se comparan los (4) cuatro variables de referencia seleccionados "**MENOR VALOR, PROMEDIO MEDIANA, MEDIANA GEOMÉTRICA**", con el fin de seleccionar el **PRECIO UNITARIOS DE REFERENCIA IVA SI APLICA.**

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección y dar cumplimiento al principio de economía; esto asegurando que el valor de los bienes y Servicios se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección. Los PRECIO DE REFERENCIA, la metodología para la determinación DEL PRECIO DE REFERENCIA dentro de las variables se realizará por la metodología de menor valor cuando la dispersión no sea superior al 40% y para los ítems que superen el 40% se realizará por media geométrica.

A continuación, se muestra el desarrollo descrito en el numeral 11.3 METODOLOGÍA.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO HISTÓRICO DEL CONTRATO 043 /2023 MDN-VVGSED-DIVRI	IPC 5,20% AÑO 2025	VALOR UNITARIO HISTÓRICO ACTUALIZADO 2025 IPC 5,20%043 /2023 MDN-VVGSED-DIVRI	cotización 1	cotización 2	cotización 3	cotización 4
							LMD INGENIERIA SAS	TRONEX S.A.S	TECNOSOFT UPS S.A.S.	POWERSUN S.A.S.
							VALOR UNITARIO INCLUDIO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUDIO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UPS 15KVA TOPOLOGÍA DE ENTRA DA Y SALIDA TRIFA SICA	UNIDAD	2	$18.445.000,00	$959.140,00	$19.404.140,00	$29.988.000,00	$18.992.400,00	$25.704.000	$34.310.675,00

LUEGO DE ELLO SE REALIZA EN ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES E HISTÓRICO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA ASÍ:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMÉTRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	% DISPERSIÓN	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA SI APLICA	PRECIO DE REFERENCIA TOTAL INCLUIDO IVA SI APLICA POR 2	CONCEPTO VALOR DE REFERENCIA
1	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UPS 15KVA TOPOLOGÍA DE ENTRA DA Y SALIDA TRIFA SICA	UNIDAD	2	$18.992.400	$25.679.843	$25.704.000	$ 24.990.235	$ 4.728.736	18%	$ 18.992.400,00	$ 37.984.800,00	MENOR VALOR

PRECIO UNITARIO Y TOTAL DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS TOTALES IVA INCLUIDO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA SI APLICA	PRECIO DE REFERENCIA TOTAL INCLUIDO IVA SI APLICA POR 2
1	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UPS 15KVA TOPOLOGÍA DE ENTRA DA Y SALIDA TRIFA SICA	UNIDAD	2	$ 18.992.400,00	$ 37.984.800,00

NOTA 1: La oferta NO podrá sobrepasar el **PRECIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO Y PRECIO TOTAL DE REFERENCIA IVA INCLUIDO**. So pena causal de rechazo de la oferta.
NOTA 2: La oferta debe ser por la totalidad de los ítems convocados. So pena causal de rechazo de la oferta.
NOTA 3: La oferta económica se presenta única y exclusivamente en la plataforma SECOP II en moneda legal colombiana (pesos), en el aparte que indique la entidad.
NOTA 4: Será de exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de los ítems de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.
NOTA 5: La entidad se reserva el derecho de realizar la corrección aritmética de las cifras contenidas en la propuesta económica si a ello hubiere lugar.

11.4 PRESUPUESTO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO

El presente proceso el presupuesto es **POR LA SUMA DE TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($37.984.800.00)** INCLUIDO IVA Y DE MAS GRAVÁMENES TASAS Y CONTRIBUCIONES QUE APLIQUEN.

12. ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR

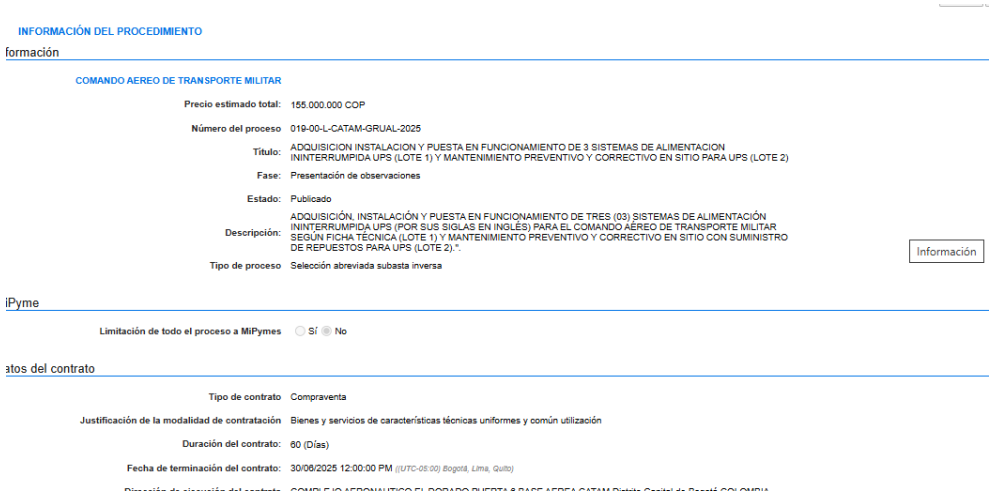
La Dirección de veteranos y rehabilitación inclusiva - MDN ha realizado una verificación a través de la consulta en el SECOP y/o en el área de Contratos de la entidad, con el fin de identificar los contratos suscritos en vigencias anteriores.

El histórico de los contratos firmados y ejecutados hasta la fecha por la entidad, se pueden ver en la siguiente tabla.

VIGENCIA	MODALIDAD	NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FECHA TERMINACIÓN	VALOR CONTRATADO
2023	PRESTACIÓN DE SERVICIO	043 /2023 MDN-VVGSED-DIVRI	ADQUISICION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCION DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN.	3Meses	1 de agosto de 2023	18.445.000,00

Por otro lado, en la página del sistema electrónico de contratación pública SECOP 2, se encontró procesos en relación con la búsqueda de servicio de instalación de UPS, se evidencia en las siguientes imágenes:

ADQUISICION INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 3 SISTEMAS DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA UPS (LOTE 1) Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN SITIO PARA UPS (LOTE 2) - 019-00-L-CATAM-GRUAL-2025 - COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR



INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

formación

COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR

Precio estimado total: 155.000.000 COP

Número del proceso: 019-00-L-CATAM-GRUAL-2025

Título: ADQUISICION INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 3 SISTEMAS DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA UPS (LOTE 1) Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN SITIO PARA UPS (LOTE 2)

Fase: Presentación de observaciones

Estado: Publicado

Descripción: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRES (03) SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA UPS (POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) PARA EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR SEGÚN FICHA TÉCNICA (LOTE 1) Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN SITIO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA UPS (LOTE 2).".

Información

Tipo de proceso: Selección abreviada subasta inversa

iPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes: Sí No

atos del contrato

Tipo de contrato: Compraventa

Justificación de la modalidad de contratación: Bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización

Duración del contrato: 60 (Días)

Fecha de terminación del contrato: 30/06/2025 12:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

CONTRATACIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES.

En la página del sistema electrónico de contratación pública SECOP, se encontraron procesos en relación con la búsqueda de servicio de instalación de alimentación ininterrumpida (UPS), se evidencia en las siguientes imágenes:

HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRA ESE CDS 2025-188 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS Y BANCO DE BATERÍAS PARA EL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ



INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRA ESE

Precio estimado total: 112.455.000 COP
Número del proceso CDS 2025-188
Título: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS Y BANCO DE BATERÍAS PARA EL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ
Fase: Presentación de oferta
Estado: Publicado
Descripción: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS Y BANCO DE BATERÍAS PARA EL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ
Tipo de proceso Contratación régimen especial

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes Sí No

Datos del contrato

Tipo de contrato Decreto 092 de 2017
Justificación de la modalidad de contratación Decreto 092 de 2017
Duración del contrato: 8 (Días)
Fecha de terminación del contrato: 3 días para terminar (14/03/2025 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Dirección de ejecución del contrato Calle 4A No.-101 Moniquirá Boyacá COLOMBIA
Código UNSPSC 39121000 - Equipamiento para distribución y conversión de alimentación

Como parte fundamental de la etapa precontractual, el comité técnico solicitó de manera formal cotizaciones, en la instalación y puesta en funcionamiento de UPS para realizar el estudio de mercado, invitando a las empresas con experiencia en el objeto del contrato, para que pasaran una propuesta formal donde incluyeran el valor de la totalidad de los servicios requeridos, según las características técnicas, exigidas por la entidad.

Esta solicitud se realizó por medio electrónico. También se contactó empresas mediante llamada telefónica.

No	Firma	teléfono	Correo	Ciudad
1	POWER SUN UPS	318 618 5149 / 57(1)745 0203	ventas@powersunups.com	Bogotá
2	POWEST	601 570 9000	servicioalcliente@powest.com	Bogotá
3	UPS INGENIERIA LTDA.	(+57) 314 395 2898	info@upsingenieria.com	Bogotá
4	M&M ENERGY SOLUTIONS S.A.S.	311 554 5605	comercial@mymenergysolutions.com.co	Bogotá
5	TECNOSOFT UPS	8136440 - 311 2220372	luishrincon@tecnosoftups.com	Bogotá
6	LMD INGENIERÍA SAS		gcomercial@lmdingenieria.com.	Bogotá

7	TRONEX	300 539 1022	Alaín Diaz Rivera <alaindiaz@tronex.com>	Medellín
8	K&V Ingenieria SAS	3185910	fuad.ruiz@kv-ingenieria.com	Barranquilla
9	Strom SAS	(571)7044195	contacto@strom.com.co	Bogotá
10	FERRO ELECTRICOS MR SAS	3007731703	proveedoresferroelectricosmr@gmail.com	Cartagena
11	TECNICAS ELECTRICAS Y ELECTRÓNICAS SA	2653500	federicoe@tecnelec.com.co	Medellín
12	UPS SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	3394621	comercial@upssolucionesintegrales.com.co	Dosquebradas
13	Hernando Marquez Suarez	3008285892	facturasydocumentos.ig@gmail.com	Bogotá
14	CARLOS ANDRES TREJOS SARABIA / INVERSIONES MUNDIAL UNO	5839958	inversionesmundialsas1@gamil.com	El Carmen de Viboral
15	INVERSIONES GECM SAS	577813103	inversionesgecm@gmail.com	Bogotá
16	UPSCOMUNICACIONES	3213019333	comercial2@upscomunicaciones.com	Bogotá
17	Sepron Ltda	2079640	f.bermudez@sepron.com.co	Bogotá
18	Óptima Ingeniería	8899361	optimaingsas@gmail.com	Medellín
19	INGENIERÍA MEDINA SOLUCIONES INTEGRALES	75954754	gerencia@ingenieriamedina.com.co	Cúcuta
20	SOLUCIONES ESTRUCTURALES AC-DC SAS	7005638	solucionesestructuralesac-dcsas@hotmail.com	Bogotá
21	Clima Power Ingeniería SAS	3184321055	spenaloza@climapoweringenieria.com	Bogotá
22	ECO AMBIENTES DE COLOMBIA SAS	3114800466	ecoambientes.licitaciones@gmail.com	Bogotá
23	ALL SMART S.A.S.	3115469	licitacionesallsmart@gmail.com	Pereira
24	SOLUCIONES EMPRESARIALES OASIS SAS	3123106032	contratacion@oasis.net.co	La calera
25	PyT Ingeniería SAS	3005568028	sergiotorresf1@gmail.com	Bogotá
26	SANDRA MARISA VALENCIA MEJIA	7344144	upsysuministrosar@gmail.com	Medellín
27	IOT AND ENERGY SAS	3008701029	ingenieria@iote.com.co	Santa Marta
28	JG ENERGIA S.A.S.	3166583341	notificaciones@jgenergia.com	Barraquilla
29	CONSTRUCCIONES EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA CAMPOS S.A.S.	3102851977	arqconstrucciones.sas@gmail.com	Bogotá
30	C Y G ENGINEERING SAS	3132542415	cygengineeringsas@gmail.com	Bogotá
31	ENERMAS SAS ESP	3004675049	info@enermas.com.co	Floridablanca
32	NCORP	3233933036	NEGOCIOCORPORATIVOSAS@GMAIL.COM	Bogotá
33	SU PROVEEDOR SUMINISTROS Y FERRETERIA SAS	6013379794	comercial@suproveedorsas.com	Bogotá
34	Solare S.A.S	3043622323	proyectos.solaresas@gmail.com	Bogotá
35	Acmi Ltda Asesorias Consultorias y mantenimiento integral en ingenieria	6017046175	dircomercial@acmiltda.com	Bogotá
36	DIGITAL TECH R&A	3133294721	digitaltechr.a@gmail.com	Samacá
37	ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS EMPRESARIALES S.A.S.	3132081664	marketingetsgroup@gmail.com	Bogotá
38	CONEXA.LINK SAS	3004300828	conexa.link@gmail.com	Madrid

39	LIELCO SOLUCIONES SAS	3132944165	admin2@lielco.com	Bogotá
40	INGENIERIA DE PROYECTOS CIVILES Y ELECTRICOS SAS	3186296904	proyectos@ipceingenieria.com	Bogotá
41	Prospecta Inteligente sas	3184422977	prospectaoni@gmail.com	Bogotá
42	ELECTRICOS DISTRICARIBE SAS	3691257	electricosdistricaribe@outlook.es	Barraquilla
43	SIEL COLOMBIA SAS	3156527116	dgarcia@sielcolombia.com	Bogotá
44	IMPERIO CAPITAL INMOBILIARIO SAS	3186512506	gerencia_operaciones@imperiocapital.co	Bogotá
45	SERVICIOSTIC SAS	3057721582	arleyantonioc@yahoo.com	Bogotá
46	Alex Cardenas	3107511130	acardenasnino@outlook.com	Bogotá
47	Ingenieros Asociados Ciencia y Tecnologia S.A.S.	3182601797	ingenierosasociadosxxi@gmail.com	Bogotá
48	SAR ENERGY	(601)3269555	comercial@sarenergy.com	Bogotá
49	AVR INGENIERIA Y SUMINISTROS	3167733725	adrian.velandia@avr.com.co	Bogotá
50	Sneider Rubiano Jimenez	3182601797	sneiderrubianojimenez@gmail.com	Bogotá
51	ADT SOLUCIONES EN INGENIERÍA	3182393583	gerencia@adtingenieria.com	Bucaramanga
52	EON CAPITAL SAS	3155145705	eoncapitalsas@gmail.com	Bogotá
53	MCM TRADING SAS	6044079835	natalia.mejia@mcmtra.com	Medellín
54	ELECTROREDES INGENIEROS S.A.S	5343069	electroredes18@outlook.com	Bogotá
55	RAYCO S.A.	6013808530	info@rayco.co	Bogotá
56	COTEL SAS	626540464	laura.betancur@cotel.com.co	Bogotá

El presente análisis se realiza en concordancia a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, donde se establece 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.

Por lo anterior el análisis se enfoca en el sector de las empresas que prestan el servicio de mantenimiento, instalación de equipos de Alimentación de energía Ininterrumpida (UPS), a nivel nacional desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

Las UPS (por su nombre en inglés Uninterruptible Power Supply) es una fuente de suministro eléctrico que posee una o varias baterías. Es el sistema de respaldo para los equipos que se encuentren conectado a ella, su función principal es brindar energía eléctrica por un tiempo limitado a dispositivos eléctricos/electrónicos en el caso de interrupción eléctrica, por otra parte, se utiliza para impedir daños o fallas debido a fluctuaciones o picos de voltaje, cortes de energía electica o irregularidades en el suministro eléctrico. También son llamados también sistema de alimentación ininterrumpida, SAI.

En el mercado nacional se encuentran empresas dedicadas a la fabricación, distribución y/o comercialización de diferentes tipos de equipos ups que permite ofrecer los servicios de

mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo inspección y pruebas, de acuerdo con su funcionalidad,

Por consiguiente, al analizar las diferentes empresas, es evidente que las mismas demuestran experiencia, idoneidad y garantía a la hora que prestan el servicio de mantenibilidad, instrucción y entrenamiento para el personal de la brigada y mantenimiento de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva.

"Teniendo en cuenta el objeto del contrato y la necesidad del mismo, se identifica que el sector de la economía al que el presente estudio corresponde es al sector de las Tecnologías de la Información las Comunicaciones TIC.

La cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones, (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor tiene como componente transversal el conjunto de actividades de investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.
Dentro de los componentes antes descritos, para efectos de este estudio nos centraremos específicamente en el componente de bienes TIC toda vez que en éste se encuentran los bienes con los cuales se satisface la necesidad de la entidad.

En el componente de bienes TIC se identifican las categorías de quipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, servidores entre otros. Equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos.

En resumen, el componente de bienes TIC se refiere principalmente a los elementos físicos o hardware que hacen parte de un sistema informático.

Productos incluidos dentro del sector

En el sector de las empresas que fabrican o proveen UPS, es comun encontrar que las mismas empresas
ofrecen servicios tales como.

- *Suministro e instalación de UPS*
- *Suministro e instalación de equipos activos*
- *Diseño e instalación de sistemas eléctricos de media y baja tensión*
- *Agentes que componen el sector*
- *INGEAL S.A*
- *COTEL S.A*
- *UPS INGENIERIA LTDA*

- *PROYECTOS ESPECIALES INGENIERIA PEI*
- *SUCOMPUTO LTDA*
- *TRONEX S.A*
- *E&P LTDA EQUIPOS & POTENCIA*
- *INVERSER LTDA*
- *Gremios y asociaciones que participan en el mercado*
- *En el sector encontramos gremios y asociaciones tales como.*
- *ACIEM (Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y mecánicos)*
- *ICONTEC (Instituto Colombia de Normas técnicas y certificaciones)*
- *CIDET (Centro de investigación y desarrollo tecnológico)*
- *COPNIA (Consejo profesional nacional de ingeniería)*
- *ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de estándar ANSI)*
- *ISO (Organización Internacional para la estandarización)*

Teniendo en cuenta que estos bienes son importados, los precios de las materias primas no es un factor videnciable por el usuario final, es potestad de los fabricantes trasferir o no los costos por la variación de las materias primas a los distribuidores, y estos a su vez tienen la potestad de transferirlos al usuario final"[1].

Estas son algunas normas que se refieren al sector de las empresas dedicadas al servicio objeto del presente proceso.

NORMA	OBJETIVO
RETIE	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas
NFPA 70B	Práctica Recomendada para el Mantenimiento de Equipos eléctricos.
NFPA 70	Código Eléctrico
NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano NTC 2050
IEC EN 62040-2	Sistemas de energía ininterrumpida (UPS) - Prueba estándar para requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC)

13. ANÁLISIS NORMATIVO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la escogencia del contratista se realizará con arreglo a la modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en virtud a que el presupuesto oficial no excede el 10% de la menor cuantía del Ministerio, el proceso de selección a adelantar es de mínima cuantía.

1. https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2946902&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true.
2. https://www.dnp.gov.co/normativa/decreto-unico-reglamentario-1082-de-26-de-mayo-2015

A continuación, se relaciona la regulación legal aplicable al entorno del proceso:

Ley 2294 de 2023 - Plan Nacional de Desarrollo (PND) “Colombia Potencia Mundial de la Vida”

Decreto 0199 De 2024 - Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación.

Ley 2069 de 2020 – Congreso de la República: *«Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.»*

Decreto 1068 de 2015 - Presidencia de la República: *«Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público»* Decreto 1078 de 2015 - Presidencia de la República: *«Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentaria del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.»*

Decreto 1082 de 2015 - Presidencia de la República: *«Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.»*

Decreto ley 4170 de 2011: *«Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.»*

Ley 1341 de 2009 - Congreso de Colombia: *«Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.»*

Ley 1150 de 2007 - Congreso de Colombia: *«Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos.»*

Decreto 624 de 1989 – Presidencia de la República de Colombia*: «Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales».*

Ley 1341 de 2009 – “*Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones”* establece principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, el cual impulsa el desarrollo de las TICs en la entidad.

14. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde la perspectiva económica, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido En el numeral 7º del Articulo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el Articulo 2.2..1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015 presente el estudio previo para Contratar la **"ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS DE 15KVA CON TOPOLOGÍA DE ENTRADA Y SALIDA: TRIFÁSICA PARA LA DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA DEL MDN".-** del ministerio de defensa nacional. Y en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector GUÍA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEL SECTOR – GEES versión 02 del 24 de Junio De 2022 y Acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia compra eficiente se requiere bien sea en los estudios previos o en la información soporte de los mismos, se realice un estudio del sector que en el caso concreto, debe "revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información sucinte de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, velicar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía, y buscando promover la competencia"

Con base a lo anterior, se realiza el siguiente análisis del sector teniendo como base el objeto del proceso y las condiciones de idoneidad y experiencia que conllevan a contratar a una persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación

Conforme a lo precedente para adelantar el respectivo Estudio, se tomó como referente consultas en las siguientes páginas web:

Portal Colombia compra eficiente SECOP www.contratos.gov.co
Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) (https://www.andi.com.co/Home/)
RUES: Registro Único Empresarial y Social http://www.rues.org.co/RUES_Web/Consultas
SIIS: Sistema Integrado información societaria https://www.supersociedades.gov.co

Este análisis del sector hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás normas que las complementen y/o modifiquen.

ASPECTOS ECONÓMICOS

Teniendo en cuenta que el presente proceso se desarrolla en el sector económico de tecnología se dará a conocer algunos aspectos se darán a conocer algunos aspectos económicos relevantes sector

Para el presente proceso, se identifica que los bienes y servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones comprende: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación, los cuales hacen parte del sector terciario de la economía, que se refiere al ofrecimiento de servicios en donde se encuentran todas aquellas actividades intangibles que no producen mercancía en sí, como el comercio, el transporte.

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios.

Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica, cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás.



SECTOR TERCIARIO: El sector terciario de la economía agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios. Los servicios comprenden alojamiento, restaurantes, agencias de viaje, auxiliares al transporte, postales y correo, inmobiliarias y alquiler de maquinaria y equipo, publicidad, obtención y suministro de personal, informática, telecomunicaciones, actividades empresariales, salud privada, educación superior privada y actividades de entretenimiento realizar el mantenimiento al chasis y al equipo extintor, por que poseen la experiencia y trayectoria para hacerlo sin limitarse exclusivamente a un componente en especial de la unidad. Las unidades han gozado de mantenimiento con una frecuencia anual desde 2009.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024[pr] respecto al año 2023[p].

DANE

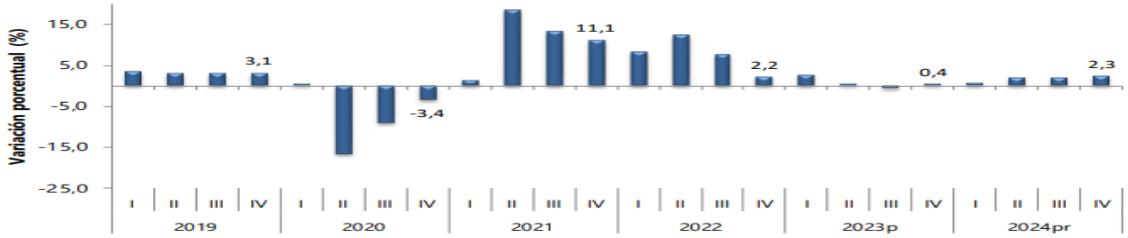
Boletín técnico

Bogotá D.C. 17 de febrero de 2025

Producto Interno Bruto (PIB)

IV trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 4,2% (contribuye 0,7 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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

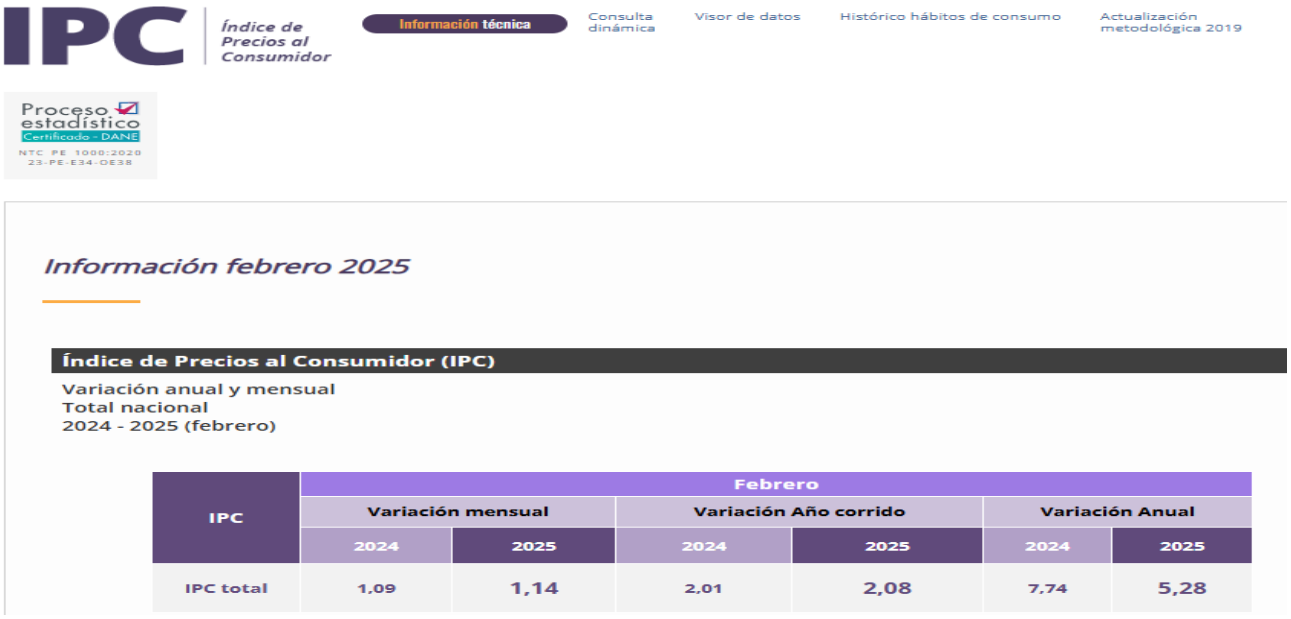
En el cuarto trimestre de 2024[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023[p]. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 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 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR


IPC Índice de Precios al Consumidor

Información técnica | Consulta dinámica | Visor de datos | Histórico hábitos de consumo | Actualización metodológica 2019

Proceso estadístico Certificado - DANE NTC PE 1000:2020 23-PE-E34-OE38

Información febrero 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	1,09	1,14	2,01	2,08	7,74	5,28

Ilustración https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

En febrero de 2025 la variación mensual del IPC fue 1,14%, la variación año corrido fue 2,08% y la anual 5,28%.
En febrero de 2025 la variación anual del IPC fue 5,28%, es decir, 2,46 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,74%.
El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2025 (1,14%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,57%) y Transporte (1,57%).

SALARIO MÍNIMO EN COLOMBIA

Cuadro: Histórico salario mínimo

Salario mínimo y auxilio de transporte Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	140.606.00
2024	$1.300.000	$162.000
2025	$1.423.500	$200.000

Factores de importancia para el proceso

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como:

- **Cambios en los presupuestos**.

Esto depende del alcance o tipo de proyecto a ejecutar, en ocasiones se presentan imprevistos no contemplados inicialmente que obligan a realizar modificaciones de mayores o menores cantidades de sus ítems donde se incluyen nuevos no contemplados inicialmente, los cuales necesariamente generan un cambio en el presupuesto.

- **Cambios en las formas de adquisición.**

Se presentan en los proyectos que se ejecutan a través de convenios a nivel nacional, donde se generan actividades adicionales que obligan a la entidad solicitar un nuevo recurso par a ser incluido, luego genera un cambio sustancial en la forma de adquisición de los recursos.

- **Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción.**

Es la variación en el valor obtenido a partir de la relación de los precios o cantidades producidas de uno o varios materiales, costos de producción a utilizar en cada obra,

comparados en dos momentos del tiempo, de los cuales generalmente se toma un precio o cantidad actual y se compara con el precio o cantidad del periodo de referencia.

ESTUDIO DE LA OFERTA: Para desarrollar el estudio de la oferta se debe dar respuesta a dos interrogantes como se establece a continuación

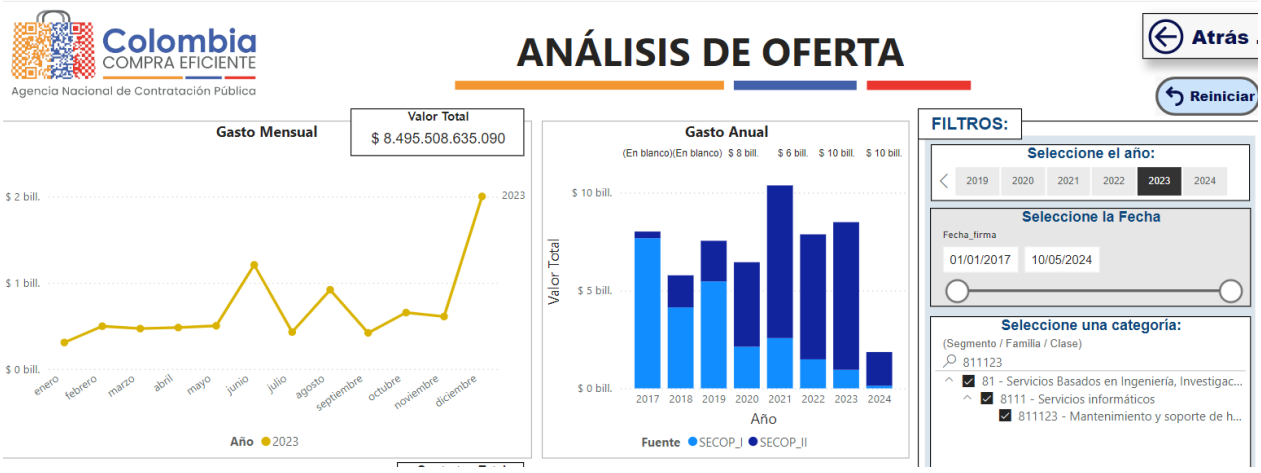
¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE SERVICIOS?

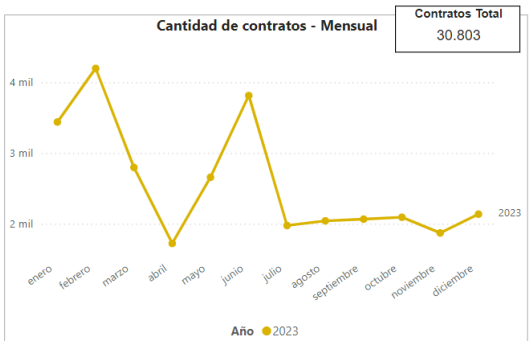
El proceso al que se dirige el presente estudio corresponde a la prestación de un servicio, por lo expuesto el mismo es prestado directamente por personas naturales o jurídicas, consorcios y/o uniones temporales con la formación profesional y las instalaciones adecuadas, no existen intermediarios, pero el servicio si puede ser provisto por un equipo de trabajo interdisciplinario.

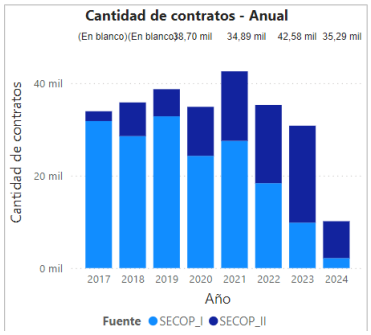
¿A QUIEN VENDE?

TAMAÑO EMPRESARIAL SECTOR SERVICIOS

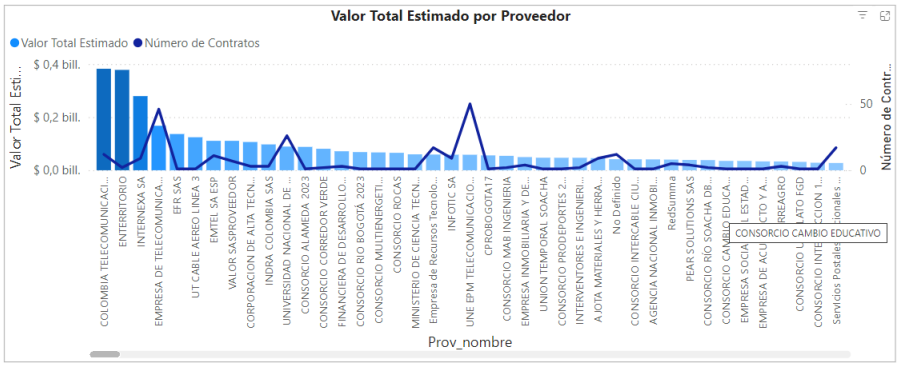
El comité económico estructurador consulto la base de datos del Modelo de Abastecimiento Estratégico en la herramienta del Análisis de la Oferta con el código UNSPSC 811123 con el fin de verificar el comportamiento del gasto histórico, así como también la verificación de las empresas del sector:




Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
30.803
4 mil
3 mil
2 mil
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2023
Año 2023

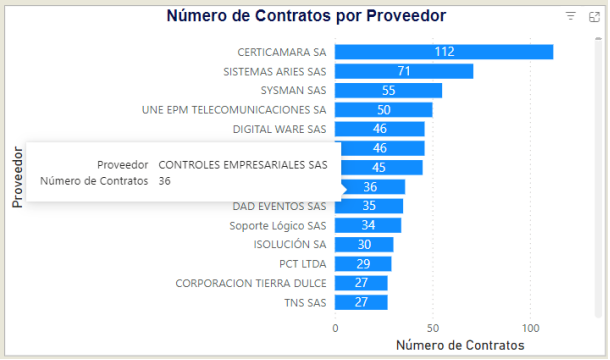

Cantidad de contratos - Anual
(En blanco)(En blanco)38,70 mil
34,89 mil
42,58 mil
35,29 mil
Cantidad de contratos
40 mil
20 mil
0 mil
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II

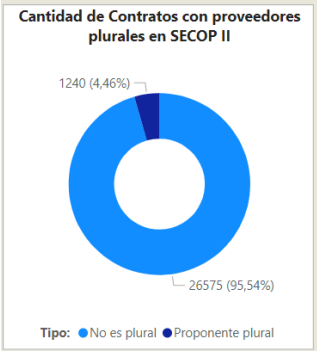

Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II

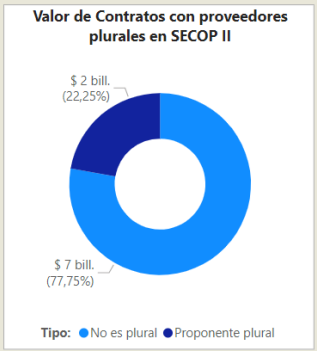

Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 0,4 bill.
$ 0,2 bill.
$ 0,0 bill.
50
0
CONSORCIO CAMBIO EDUCATIVO
Prov_nombre

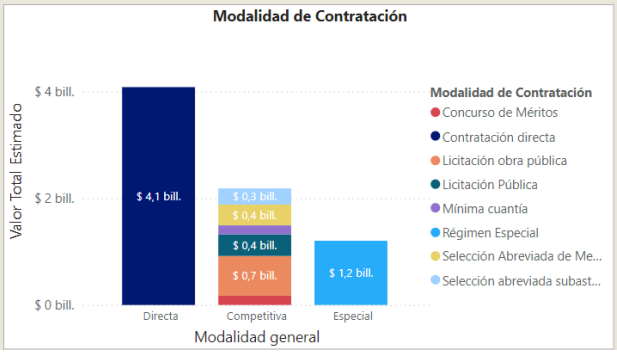

BOTERO SPORT
Carlos Alberto Villegas Osorio
CE INGENIERIA SERVICIO SAS
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
0
Valor contratado:
$ 0
$ 907.887.558.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial

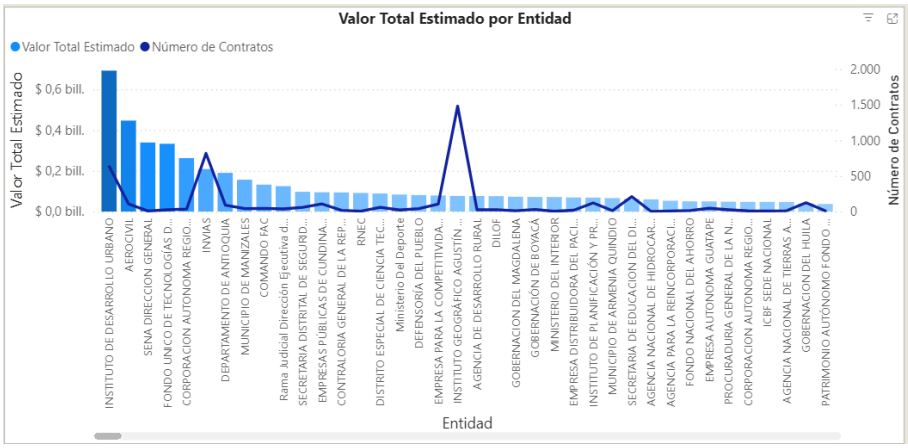

Valor Total Estimado por Proveedor
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES SA ESP BIC $ 0,38 bill.
ENTERRITORIO $ 0,38 bill.
INTERNEXA SA $ 0,28 bill.
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA ETB SA ... $ 0,17 bill.
EFR SAS $ 0,14 bill.
UT CABLE AEREO LINEA 3 $ 0,12 bill.
EMTEL SA ESP $ 0,11 ...
VALOR SASPROVEEDOR $ 0,11 ...
CORPORACION DE ALTA TECNOLOGIA PARA LA DEFENSA $ 0,11 ...
INDRA COLOMBIA SAS $ 0,10...
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA $ 0,0...
CONSORCIO ALAMEDA 2023 $ 0,0...
CONSORCIO CORREDOR VERDE $ 0,0...
FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL SA $ 0,...
Proveedor
$ 0,0 bill.
$ 0,2 bill.
$ 0,4 bill.
Valor Total Estimado


Número de Contratos por Proveedor
CERTICAMARA SA 112
SISTEMAS ARIES SAS 71
SYSMAN SAS 55
UNE EPM TELECOMUNICACIONES SA 50
DIGITAL WARE SAS 46
46
Proveedor CONTROLES EMPRESARIALES SAS
Número de Contratos 36
45
36
DAD EVENTOS SAS 35
Soporte Lógico SAS 34
ISOLUCIÓN SA 30
PCT LTDA 29
CORPORACION TIERRA DULCE 27
TNS SAS 27
Proveedor
0
50
100
Número de Contratos


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
1240 (4,46%)
26575 (95,54%)
Tipo: No es plural Proponente plural


Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 2 bill. (22,25%)
$ 7 bill. (77,75%)
Tipo: No es plural Proponente plural

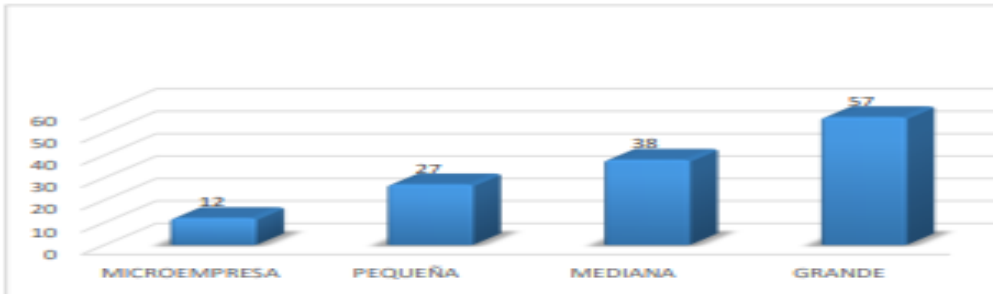

Modalidad de Contratación
$ 4 bill.
$ 2 bill.
$ 0 bill.
Valor Total Estimado
$ 4,1 bill.
$ 0,3 bill.
$ 0,4 bill.
$ 0,4 bill.
$ 0,7 bill.
$ 1,2 bill.
Directa
Competitiva
Especial
Modalidad general
Modalidad de Contratación
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Me...
Selección abreviada subast...



A continuación, se toma de la base de datos de los Informes Económicos y Financieros de las empresas que registran en las actividades comerciales de las cuales se encontraron 134 registros y se realiza su clasificación por tamaño empresarial de acuerdo con los ingresos presentados donde evidenciamos:

TAMAÑO	No.
MICROEMPRESA	12
PEQUEÑA	27
MEDIANA	38
GRANDE	57
TOTAL	134

- **GRAFICA TAMAÑO EMPRESARIAL**

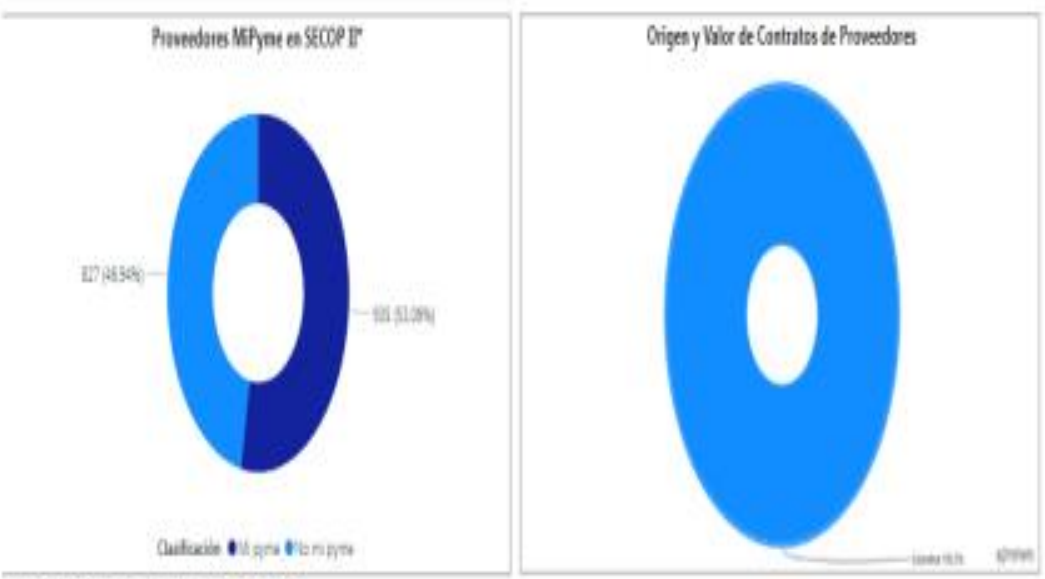


UBICACIÓN SECTOR SERVICIOS

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
ANTIOQUIA	8
ATLANTICO	1
BOGOTA D.C.	98
CALDAS	1
CAQUETÁ	1
CESAR	1
CUNDINAMARCA	5
MAGDALENA	2
META	1
QUINDIO	1
RISARALDA	1
SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	1
SANTANDER	3
TOLIMA	1
VALLE	9
TOTAL	134

Ilustración 3tomada de proveedores MiPymes en secop II

En cuanto a los proveedores Mipymes en el SECOP II, se puede evidenciar que representan el 46,94%, versus un 53,06% de las no Mipymes, y el origen de estas empresas es 100% colombiano, tal y como se evidencia a continuación:



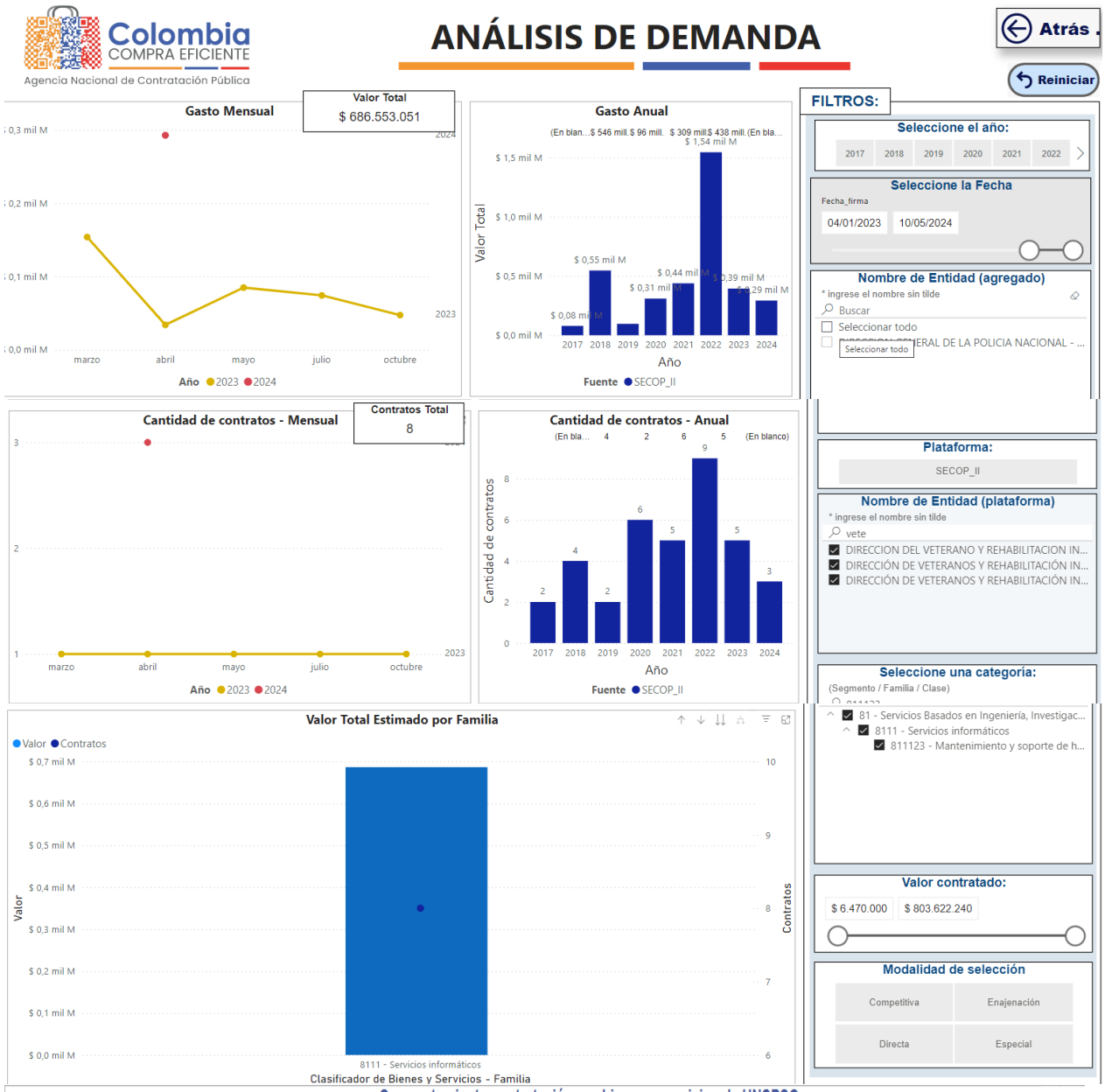
Así mismo, por las consultas realizadas se evidencia que no es un mercado cerrado y que proveedores de diferentes regiones del país pueden suministrar los bienes y/o servicios del objeto del presente proceso contractual a lo requerido, cumpliendo en plazos de ejecución y con precios competitivos, por lo cual se minimiza el riesgo de oferta para la entidad, constituyendo un mercado flexible y de fácil consecución.

ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Los proveedores que compiten en el mercado se caracterizan por suministrar los bienes y/o servicios similares a un consumidor final como es en este caso es La Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva - Ministerio de Defensa Nacional, los bienes y/o servicios se consiguen en un mercado amplio y no tienen restricciones en su adquisición.

En el acercamiento del análisis de mercado para este proceso en especial, se observa por medio de la consulta al SECOP, la existencia de diversos proveedores mayoristas y minoristas, distribuidores y comercializadores a nivel regional y nacional, con capacidad de suministrar la necesidad requerida por la entidad, ofreciendo precios competitivos al consumidor final. Es preciso anotar que tradicionalmente en estos sectores se encuentran integrados por personas naturales, pequeñas y medianas empresas.

El comité económico estructurador consulto la base de datos del Modelo de Abastecimiento Estratégico en la herramienta del Análisis de la Demanda con el código UNSPSC 811123 con el fin de verificar el comportamiento del gasto histórico, así como también la verificación de las empresas del sector:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	5	$ 393.713.951	57,35%	3	$ 292.839.100	42,65%	8	$ 686.553.051	100,00%
Total	**5**	**$ 393.713.951**	**57,35%**	**3**	**$ 292.839.100**	**42,65%**	**8**	**$ 686.553.051**	**100,00%**

15. CAPACIDAD FINANCIERA MÍNIMA (cuando aplique)

Ver requisitos de verificación financiera.

16. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Los riesgos de carácter técnico que se establecen son los siguientes:

Riesgos técnicos

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (que puede pasar y, como puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION	PERSONA RESPONSABLE	FECHA ESTIMADA EN QUE	FECHA ESTIMADA EN QUE	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDA	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIDIOCIDAD ¿Cuándo ?
1	Específico	Interno	Selección	Operacional	Seleccionar un contratista que no cumpla con las especificaciones	Inadecuada prestación del servicio del contratista a la DIVRI.	3	4	7	Alto	Entidad	Solicitar en especificaciones del contrato el cumplimiento de normatividad vigente	1	1	2	Bajo	SI	Comité Técnico	Estructuración y	Etapa	Solicitud de documentación, certificados de experiencia y demás	Durante la evaluación técnica.
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Contratar con un proveedor que no cumpla con la experticia implementación de la UPS, bloque 3 Piso 2	Preparación insuficiente o inadecuada del mantenimiento	4	2	6	Alto	Contratista	Especificar obligaciones y responsabilidades en contrato, pólizas.	1	1	2	Bajo	SI	Supervisor del contrato	Cronograma de ejecución	Ejecución del contrato	Revisión documentación para contrato. Solicitar documentos que permitan visibilizar competencia de personal.	Durante la supervisión, en la planeación del cronograma de trabajo.
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Contratista no es puntual con la adquisición de la UPS.	Cronograma de trabajo retrasado y posible no ejecución de la totalidad de las actividades Contratadas	3	3	6	Alto	Contratista	Cronograma planeación de trabajo desde adjudicación contrato.	1	1	2	Bajo	SI	Supervisor contrato	Ejecución	Ejecución	Planeación del cronograma trabajo y de seguimiento al mismo.	Supervisión
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Inasistencia injustificada por parte del contratista para	Retrasos en la ejecución, incumplimientos y solicitud de prorrogas	3	4	7	Alto	Contratista	Personal suficiente para la ejecución y cronogramas específicos para	1	1	2	Bajo	SI	Comité técnico	Etapa	Ejecución	Planeación del cronograma de trabajo y seguimiento al	Supervisión, en la planeación del cronograma de trabajo.

Riesgos Jurídicos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Que el contratista no firme el contrato en el plazo establecido y/o se retrase en la constitución y presentación de las garantías que amparan el cumplimiento del contrato.	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato y afectación en el logro de los objetivos y satisfacción de la necesidad propuesta.	2	2	4	BAJO	DIVRI	Se establecen plazos perentorios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.	1	1	2	BAJO	Eventualmente	Grupo Administrativo y Financiero y Contratista	Inicio etapa precontractual	Finalización etapa precontractual	Verificando el cumplimiento de los plazos establecidos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.	Cada vez que se elabora un contrato.
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras por parte de la Entidad (supervisor del contrato) en las aprobaciones previas de los productos	Afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratante a cargo del Supervisor del contrato, relacionada	3	3	6	ALTO	DIVRI	Revisión y aprobación oportuna de la documentación inherente a los productos e informes del contrato.	2	2	4	BAJO	Eventualmente	Supervisor del contrato	Con la suscripción del acta de inicio	mensualmente con la elaboración del informe por parte del supervisor.	Con la firma del informe de supervisión	Cuando finalice el contrato

					y/o servicios desarrollados por el Contratista (según corresponda).	s con la aprobación de productos y/o informes.															
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Se presenten retrasos en la entrega de los informes y/o productos a cargo del Contratista; por causas inherentes a las actividades pactadas en la ejecución del contrato	Afectación de la ejecución del contrato, insatisfacción de la necesidad y retraso en la ejecución de las actividades previstas.	3	4	7	ALTO	DIVRI y Contratista	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato, y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras se dará aplicación a los procedimientos, cláusulas excepcionales, iniciar debido proceso por parte de la Entidad.	2	3	5	MEDIO	Eventualmente	Contratista - supervisor del contrato	Ejecución contractual	Finalización etapa ejecución y terminación	con los informes mensuales de supervisión	Finalizada la etapa de ejecución y terminación
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Errores cometidos por el contratista en la elaboración de las actas, facturas, recibos a satisfacción, que ocasionan demoras en su	Demora en los pagos que puede afectar el desarrollo normal del contrato	2	2	4	BAJO	Contratista	Revisión de documentos radicados por el Contratista para solicitar los ajustes correspondientes.	1	1	2	BAJO	Eventualmente	Contratista y Supervisor	Ejecución Contractual	Finalización etapa de ejecución	Revisión de los documentos por parte del supervisor previo a la radicación.	Finalizada la etapa de ejecución

					radicación.																
5	General	interno	selección	Operacional	Ausencia de requisitos legales en la celebración y legalización del contrato.	Investigaciones disciplinarias, penales y fiscales a los servidores públicos	3	4	7	ALTO	DIVRI	Elaboración detallada de los anexos técnicos y jurídicos	2	2	4	BAJO	Eventualmente	Área técnica y Grupo Administrativo y Financiero	Desde la aprobación el comité de adquisición	hasta la adjudicación del contrato	reuniones de las áreas involucradas en la elaboración y aprobación del estudio previo, del análisis del sector e invitación.	durante la etapa de planeación y selección, hasta la adjudicación del contrato
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Que el contratista no cuente con los medios necesarios para el desarrollo y la ejecución del contrato.	Suspensión de la ejecución del objeto contractual.	3	4	7	ALTO	contratista	Elaborar cronograma de actividades por parte del supervisor en conjunto con el contratista	2	3	5	MEDIO	SI	supervisor del contrato /contratista	una vez se firme el contrato	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantenerse informado el supervisor del contrato para llevar a cabo la coordinación con el contratista en el momento que se requiera	Permanente
7	General	externo	Ejecución	Seguridad de la información	Publicación o divulgación de información no autorizada clasificada o reservada de la Entidad, que afecte la confidencialidad de la información	Afectación a la privacidad de los servidores públicos de la entidad o el personal de usuarios Adicionalmente, afectación a la imagen o reputación	Posible	Alto	7	Alto	DIVRI /Contratista	Suscribir el formato de aceptación de acuerdo de confidencialidad de usuarios de aplicativos, herramientas o información de la Dirección.	1	1	2	bajo	no	Grupo Administrativo y Financiero	Con el perfeccionamiento e inicio del contrato	con la terminación del contrato	Con monitoreo por parte del supervisor	Permanente

					relacionada con los servidores públicos de la entidad o el personal de usuarios.	de la Entidad															
8	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte la Administración durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato.	Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera de las partes y la normal ejecución del contrato.	1	3	4	BAJO	Supervisor - contratista	La entidad debe mantenerse actualizada en los cambios normativos El contratista debe contar con su propia asesoría en materia legal y tributaria	2	1	3	BAJO	SI	Grupo Administrativo y Financiero	Durante la etapa de planeación y ejecución del contrato	Con la suscripción del acta final del contrato	Consultar las modificaciones a la normatividad	Finalización del contrato
9	General	Externo	Ejecución	Social	Situaciones de salud pública, como una emergencia sanitaria que dificulte iniciar o continuar con la ejecución norma	Suspensión o retraso en la ejecución del contrato	3	2	5	MEDIO	DIVRI - contratista	Proponer entre las partes planes de contingencia y mitigación para la implementación y verificación de todas las medidas y protocolos de bioseguridad impartidas por las autoridades sanitarias y de salud, y en caso de ser necesario reprogramar actividades.	1	3	4	BAJO	SI	Supervisor y contratista	Desde la etapa de planeación y ejecución del proceso contractual	hasta la fecha de la toma de medidas por parte del Gobierno Central	Seguimiento y control durante la ejecución del contrato	permanente

					l del contrato.																
11	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Incumplimiento de pago de honorarios, sueldos y para fiscales del contratista al personal vinculado al cumplimiento del objeto contractual.	Demandas por incumplimiento de pagos de ley	1	3	4	BAJO	Contratista	Se hará seguimiento en los pagos del cumplimiento de las obligaciones laborales	1	2	3	BAJO	SI	Supervisor y contratista	Durante la ejecución	Durante la ejecución	Verificación del cumplimiento del contrato	Permanente

Riesgos económicos y/o financieros

Nº		1	2	3	4
CLASE		General	General	General	General
FUENTE		Externo	Externo	Externo	Externo
ETAPA		Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
TIPO		R. Financiero	R. Económico	R. De la naturaleza. R ambiental, r. Económico	
Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)		Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual.	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar su propuesta económica a la administración.	Los efectos desfavorables que alteren las condiciones en la adquisición de bienes y/o servicios	Que se presenten alteraciones al orden público nacional y/o territorial que impidan el correcto desarrollo del contrato
Consecuencia de la ocurrencia del evento		Que incumpla con el contrato	Que solicite cambiar su propuesta económica durante la ejecución del contrato	Que no se cumpla con la ejecución del contrato	Imposibilidad de ejecución
Probabilidad		1	1	3	3
Impacto		5	1	4	5
Valoración del riesgo		6	2	7	7
Categoría		Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo alto
¿A quién se le agina?		100% al contratista	100% contratista	100% contratista	50% Contratista 50% Entidad
Tratamiento / controles a ser implementados		En los estudios previos se indica que el valor de los elementos a adquirir se debe incluir todos los costos que el posible contratista deba incurrir	Debido proceso	El supervisor del contrato debe monitorear la ejecución del contrato de acuerdo con el cronograma de la oferta	Se realizará cronogramas de ejecución con tareas definidas y planificadas. En caso de un evento de orden público se reprogramarán las actividades
Impacto después	Probabilidad	1	1	1	1
	Impacto	1	1	1	2

del tratamiento	***Valoración del riesgo***	2	2	2	3
	Categoría	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI	SI	SI	Si
Persona responsable por implementar el tratamiento		Comités Estructuradores	Gerente del proyecto / comité de adquisiciones/ comité evaluador	Gerente del proyecto	Comités Estructurador / Supervisor de contrato
Fecha estimada en que se inicie el tratamiento		Etapa Precontractual, perfeccionamiento del contrato y ejecución	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del contratista o el supervisor del contrato	Una vez se conoce el incumplimiento por parte del contratista o el supervisor del contrato	En la etapa precontractual se establece la cantidad de servicios solicitados y que estos serán coordinados con el supervisor
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Etapa de selección del proceso y perfeccionamiento del contrato	Con el acta de entrega a satisfacción o el acta de liquidación	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Perfeccionamiento del contrato
Monitoreo y revisión	***¿Cómo se realiza el monitoreo?***	Con la realización de informes de supervisión, verificación de cronograma de ejecución y control de los valores plasmados en la carta de aceptación por parte del supervisor del contrato	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificando cronograma de ejecución	Con la expedición por parte del supervisor del contrato de los informes de supervisión y verificando cronograma de ejecución	El supervisor de contrato realizara un cronograma coordinado con el contratista
	Periodicidad ¿Cuándo?	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma	Mensuales / como indique cronograma

17. GARANTIAS A EXIGIR (análisis de las garantías precontractual o contractuales y la necesidad de su exigencia)

El CONTRATISTA deberá constituir a favor de la **Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva** con NIT No. 900.894.833-9, GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura de riesgos contemplados en el Decreto 1082 de 2015, y con los requisitos establecidos para cada uno de ellos, con el fin de garantizar el (los) siguiente(s) amparo(s):

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, y de las prórrogas si las hubiere.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más, y de las prórrogas si las hubiere.
Pago de salarios y prestaciones sociales	5 % del valor del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y 3 años más
Calidad del Servicio	20% del valor del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más, y de las prórrogas si las hubiere.
Provisión de repuestos y accesorios de los bienes contratados	10% del valor del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año más, y de las prórrogas si las hubiere.
Garantía de Responsabilidad Civil extracontractual	200 smlmv	Asegurado: La entidad y contratista y/o subcontratistas

		Beneficiario: La entidad y terceros afectados. Por el término de ejecución.

De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 la póliza de responsabilidad civil extracontractual además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones deberá contener mínimo los siguientes amparos:

1. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.
2. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.
3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
4. Cobertura expresa de amparo patronal.
5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios

NOTA: Estas garantías deben cumplir con los requisitos estipulados en la Circular Conjunta 001 del 20 de agosto 2021 expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente; la cual establece mecanismos para fortalecer los controles en la expedición de garantías.

18. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. (se define por el técnico estructurador previa asesoría con el abogado estructurador)

Ver requisitos HABILITANTES TÉCNICOS.

19. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá D.C., en las instalaciones de la Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva del Ministerio de Defensa Nacional, ubicadas en la calle 21 No. 44 - 40.

El plazo de ejecución será hasta el 31 de julio de 2025, contado a partir de la suscripción del contrato, la aprobación de la garantía de cumplimiento y la expedición del registro presupuestal.

20. FORMA DE PAGO

La entidad, pagara al CONTRATISTA el valor del contrato resultante, previa aprobación de cupo PAC.

a.	Mensual		Bimensual		Trimestral		Semestral	
b.	**PAGOS PARCIALES POR SERVICIO Y/O PRODUCTO ENTREGADO**							
c.	ÚNICO PAGO CONTRA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS SUMINISTRADOS							X

El valor del contrato (menos los descuentos de ley), se pagará, por intermedio de la Coordinación Administrativa y Financiera, Tesorería de la Entidad al CONTRATISTA, una vez se encuentre aprobado el P.A.C., (Programa Anual Mensualizado de Caja), en **ÚNICO PAGO CONTRA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS SUMINISTRADOS RECIBIDO A SATISFACCIÓN** avalados por el supervisor de contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la radicación de los documentos requeridos para pago: factura en caso de ser aplicable, informe parcial o total del servicio(s) prestado(s), certificado de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor designado y los demás trámites administrativos a que haya lugar. La factura deberá ser presentada los primeros cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento del período facturado.

Si la (s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s) o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma y aplicará la misma regla de trámite en el mes siguiente a la presentación, si la corrección no se hace dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la devolución de la factura. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista adjudicatario y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Dichos pagos se efectuarán mediante consignación en la cuenta bancaria que el contratista acredite como propia.

Para la realización de los pagos derivados del futuro contrato, el CONTRATISTA deberá entregar al supervisor, el soporte que acredite que se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y Riesgos Laborales) y Parafiscales según corresponda.

Los pagos que realice la entidad al futuro contratista por cumplimiento del presente contrato se realizaran mediante consignación en la cuenta que el designe como propia.

Si el futuro contratista para efectos del pago requiere solicitar el cambio de su cuenta, este procedimiento deberá realizarlo por intermedio del supervisor de contrato, quien radicará la petición a la DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, con presentación de la nueva certificación bancaria en donde se acredite su apertura junto con los formatos destinados para tal fin. En todo caso el cambio de banco o cuenta para pagos se hará efectivo a más tardar vencidos los treinta (30) días siguientes a la solicitud del supervisor.

En todos los casos los pagos efectuados tendrán los descuentos de ley.

Nota 1: Para los pagos que aplique, el contratista debe entregar un informe detallado de las actividades realizadas, en el periodo facturado, donde especifique cifras, registros, actas de reuniones, registro fotográfico y demás documentos que establezca el contrato y que el supervisor y contratista consideren necesarios", esta información debe ser avalada por el supervisor designado.
En todos los casos los pagos efectuados tendrán los descuentos de ley.

21. CERTIFICADO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES Y CDP

Certificado Plan Anual de Adquisiciones 48-25 - MDN-DIVRI
Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. __9325_ y fecha de expedición 02 de abril de 2025, A-02-01-01-004-005 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA, por valor de $37.984.800.

22. DOCUMENTOS ANEXOS

1. Especificaciones Técnicas Mínimas
2. Cotización de COT 006-25 LMD INGENIERIA SAS.
3. Cotización de COT QUO35479 - TRONEX.
4. Cotización de COT DIVRI UPS - TECNOSOFT.
5. Cotización deCOTIZACION_POWER_SUM.zip
6. CDP 9325
7. PAA 48-25
8. Pacto de Integridad suscrito por los miembros del comité estructurador, Gerente de Proyecto y Ordenador del Gasto.

23. DESCRIPCION DE LA OFERTA ECONÓMICA

Sera la establecida dentro de la lista de precios de la plataforma del secop II

24.- REQUISITOS HABILITANTES MÍNIMOS (CUMPLE NO CUMPLE)

24.1.- REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS MÍNIMOS (CUMPLE NO CUMPLE)

La exigencia de la capacidad jurídica del proponente tiene por objeto determinar si las propuestas presentadas dentro del proceso de selección se ajustan a los requerimientos legales que de acuerdo con la naturaleza del contrato deben cumplirse, esto es, la aptitud del proponente de ser titular de derechos y obligaciones y por tanto, de ejercer o exigir los primeros y contraer los segundos en forma personal o a través de su representante legal o

apoderado, así como no estar incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés que le impidan celebrar el contrato.

Así mismo, es necesario solicitar la garantía de seriedad de la oferta en aras de asegurar el compromiso firme de los proponentes ante una eventual adjudicación, evitando la incursión de retrasos en la satisfacción de la necesidad que tiene la entidad y la incursión en costos administrativos adicionales para iniciar un nuevo proceso.

24.2.- REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS MÍNIMOS (CUMPLE NO CUMPLE)

24.2.1.- REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

a.- Las especificaciones técnicas mínimas previstas en el Anexo "**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**", son de obligatorio cumplimiento, y se entenderán aceptados y ofertados en las mismas condiciones exigidas en dicho anexo. La aceptación de las condiciones y el requisito se entenderán cumplidos por parte del proponente a través de la suscripción Formato "**MANIFESTACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS".**

b.- CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN: El proponente deberá aportar a su propuesta certificación del fabricante, donde se pueda verificar que está autorizado para comercializar e instalar la UPS ofertada. Esta Certificación debe tener una vigencia de por lo menos el plazo de ejecución del contrato.

c.- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente debe presentar diligenciado el Anexo que se disponga para tal fin, en el que el oferente señalará la información con la que se pretende acreditar la experiencia, de igual manera, se deberán aportar los documentos que soporten dicha información, así:

El PROPONENTE deberá acreditar experiencia en la ejecución de máximo tres (3) contratos suscritos, ejecutados y terminados al 100%, a la fecha de cierre del proceso cuyo objeto y/o alcance, y/o actividades, y/u obligaciones, y/o condiciones guarden relación expresa y directa con el objeto de la presente contratación, presentando las respectivas certificaciones. La sumatoria de las certificaciones deberá tener como mínimo un monto del 100% del valor del presupuesto oficial estimado para la presente contratación expresado en salarios mínimos.

c.2.2.1 Experiencia para el Criterio Diferencial para Mipymes en el Sistema de Compras Públicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto Nacional 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto Nacional 1860 de 2021, los proponentes clasificados como MiPymes deberán presentar hasta cinco (5) certificaciones de contratos, ejecutados, terminados y/o liquidados celebrados con entidades públicas o empresas privadas, antes de la fecha de cierre del proceso y presentación de ofertas, cuyo objeto y/o alcance y/u obligaciones y/o actividades estén relacionadas con el objeto del presente proceso de contratación.

El valor de la sumatoria de las certificaciones que acreditan la experiencia técnica habilitante deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV).

El proponente que desee obtener el tratamiento diferencial por encontrarse dentro de la categoría de MIPYMES, deberá acreditar dicha calidad de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto Nacional 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

En caso de anexar más de las tres (3) certificaciones o más de las cinco (5) certificaciones (en caso de MIPYMES) requeridas por la entidad para acreditar la experiencia, el MINISTERIO tendrá en cuenta las tres (3) o cinco (5) (en caso de MIPYMES) primeras aportadas por el proponente, considerando los requisitos exigidos.

Tratándose de proponentes plurales, este criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

c.2.2.2.- CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

1. La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes para acreditar la experiencia. El oferente deberá aportar la certificación expedida por el contratante y suscrita por el funcionario competente en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre de la empresa contratante.
b) Dirección y teléfono del contratante.
c) Nombre del contratista.
d) Si se trata de un consorcio o de una unión temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
e) Número del contrato (si tiene).
f) Objeto del contrato y/o alcance y/o actividades y/u obligaciones ejecutadas donde se pueda verificar que cumple con la experiencia exigida.
g) Valor ejecutado del contrato que se pretende acreditar.
h) Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).

i) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
j) Nombre y firma de quien expide la certificación (la certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

Nota 1: Como referencia se establece la siguiente tabla de la evolución del salario mínimo legal mensual en Colombia:

PERIODO	MONTO MENSUAL EN PESOS
2010	$515.000
2011	$535.600
2012	$566.700
2013	$589.500
2014	616.000
2015	644.336
2016	689.454
2017	737.717
2018	781.242
2019	828.116
2020	877.803
2021	908.526
2022	1.000.000
2023	1.160.000
2024	1.300.000
2025	1.423.500

Nota 2: El proponente deberá diligenciar el **ANEXO RELACIÓN DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE** que se disponga, para acreditar la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación. En tratándose de proponentes plurales cada uno de los integrantes debe diligenciar el anexo.

2. Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes

3. En el caso que la certificación no contenga la información solicitada, el proponente deberá anexar los documentos complementarios, tales como, contrato, anexo técnico, acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación, que la acrediten. El MINISTERIO se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y solicitará los soportes que considere convenientes.

4. Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia

5. No se tendrán en cuenta subcontratos, ni Auto certificaciones de experiencia, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por el o los otros miembros del Consorcio o Uniones temporales, ni certificaciones expedidas o suscritas por supervisores o interventores, bien sea como proponente individual o integrante de Consorcio o Unión Temporal.

Definición de auto certificaciones:

- Es cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia.
- Es cualquier certificación expedida por Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el oferente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal hayan hecho parte.
- Es cualquier certificación expedida por los profesionales requeridos para acreditar su propia experiencia

6. El valor se contabilizará para los efectos de los valores requeridos en este numeral, corresponderá al valor que se certifique como ejecutado, es decir no se tendrá en cuenta el valor no ejecutado.

7. Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, las certificaciones de los contratos allegados deberán contener la información señalada anteriormente.

8. En caso de que se relacione más de un contrato en una sola certificación, se tomará cada contrato de manera individual, de tal forma que cada uno represente una certificación, en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento.

9. Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario. En dicho caso, se tendrá en cuenta la fecha de terminación del contrato principal para la actualización del valor expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes y el valor ejecutado por el proponente que pretenda acreditar la experiencia.

10. En el evento que se acredite experiencia en contratos celebrados en consorcio, unión temporal y cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del oferente individual o del integrante del oferente plural que desea hacer valer la experiencia, y/o documento de constitución del consorcio, unión temporal, en el cual conste dicho porcentaje de participación.

11. Cuando se trate de consorcios o Uniones Temporales para efectos de verificar el cumplimiento de la experiencia, cada integrante de este deberá acreditar experiencia, por lo tanto, la sumatoria de los contratos que acredite el proponente plural deben ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado por la Entidad para el presente proceso de selección.

12. La experiencia se determinará para las personas jurídicas por el tiempo durante el cual han ejercido su actividad a partir de la fecha en que adquirieron la personería jurídica y hasta la fecha de cierre del proceso; y para las personas naturales profesionales se determinará por el tiempo que hayan desarrollado la profesión, desde la fecha de grado y/o la fecha de expedición de la tarjeta profesional de acuerdo con lo establecido en la normatividad legal vigente.

13. Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta SOLAMENTE la experiencia propia y no la de la controlante, ni viceversa.

14. Cuando el valor de los contratos con el cual se pretende acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera:

- Para el caso de contratos en dólares americanos ($USD), se hará la conversión a pesos colombianos de acuerdo con la TRM – promedio anual publicada en las estadísticas del Banco de la Republica en su página oficial, para la fecha de terminación del contrato.
- Cuando la experiencia reportada se haya facturado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales publicadas por el Banco de la República en su página oficial teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato, y seguidamente a pesos colombianos.

15. Si la constitución del proponente persona jurídica es menor a tres (3) años, éste podrá acreditar la Experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, de acuerdo con lo previsto en el numeral 2.5. del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.
16. En caso de que la certificación aportada corresponda a un contrato que comprenda varios servicios o componentes, entre los que se encuentren los que son objeto de la presente contratación, para la verificación de la cuantía se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente a los ítem o componentes relacionados con relacionados con el objeto del presente proceso de contratación.

25.3.- REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS MÍNIMOS Y DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA (CUMPLE NO CUMPLE)

a.- EVALUACIÓN ECONÓMICA: Para el caso que nos ocupa “El precio es el factor de selección del proponente”. Es decir, la Entidad Estatal debe adjudicar el proceso de

contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), de conformidad con lo establecido en el numeral 4 del Art. 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015, "…***se verificarán los requisitos habilitantes del proponente que ofertó el precio más bajo***. *En caso de que éste no cumpla se verificarán los requisitos habilitantes del proponente que haya ofertado el segundo menor valor y así en lo sucesivo".*

b.- DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

Los siguientes documentos el proponerte debe anexarlos antes de la suscripción del contrato en la plataforma del secop II así:

1.- CERTIFICACIÓN BANCARIA: El oferente deberá aportar **certificación original o copia** expedida por la entidad financiera en donde posea cuenta corriente o de ahorros, con fecha de expedición no mayor a noventa días anteriores al plazo máximo de presentación de la oferta, a través de la cual la Entidad efectuará el pago del contrato que llegare a suscribirse, en caso de resultar adjudicatario.

En el evento de ser un consorcio o una unión temporal se certificará un número de cuenta bancaria de uno de los consorciados o miembro de la unión temporal. No obstante, lo anterior, en caso de que el consorcio o unión temporal sea adjudicatario del presente proceso, procederá a abrir una única cuenta a nombre del consorcio o de la unión temporal y presentará la certificación de la misma, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aceptación de la oferta.

2.- FORMULARIO No. 3 BENEFICIARIO CUENTA SIIF: Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integral de Información Financiera "SIIF", los proponentes que participen en este proceso de contratación diligenciarán el Anexo No. 4 "Datos básicos beneficiario cuenta", con la información allí requerida.

3.- CERTIFICADO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA RUT: El proponente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil, dicha actividad deberá guardar relación con el objeto del presente proceso de selección, con una fecha de generación de documento dentro de los 90 días anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito.

Cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente las actividades mercantiles relacionadas con bienes y/o servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo estatuto.

1. El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente el menor valor total del proceso y se encuentre **HABILITADO TÉCNICA, JURÍDICA Y FINANCIERAMENTE**, se le realizara la **VERIFICACIÓN ECONÓMICA** con el fin de que su propuesta sea la aceptada por la entidad

Cordialmente,

ANDREA DEL PILAR DIAZ RODRIGUEZ
Coordinadora Grupo Administrativo Y Financiero
Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva
Viceministerio de Veteranos y del GSED
Firmado electrónicamente SGDEA

Revisó: Cristian Libardo Solano Cardoso, Norella Andrea Pineda Rodríguez
Elaboró: GILBERTO CANIZALES ALVAREZ
Anexos: 2. Cot Quo35479 - Tronex.Pdf, 1. Cot 006-25 Lmd Ingenieria Sas.Pdf, 3. Cotizacion Divri Ups - Tecnosoft.Pdf, Memo_Vida Util_M20250327af000891_Mdn_Dvgsedb_Divri.Pdf, Cdp 9325 Adquisición Y Puesta En Funcionamiento De Ups.Pdf, Certificado Paa.Pdf, 19032025 Estudios Previos Minima Cuantia Secop Ii. Revisada.Docx, Formato Anexo No 10 Pacto De Integridad Para Funcionarios Y Asesores Divri Gc-F-032-V1.Pdf, Cotización 27075.Pdf

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXIGIDAS

El contratista deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas exigidas:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UPS 15KVA TOPOLOGÍA DE ENTRA DA Y SALIDA TRIFA SICA	UNIDAD	2

1.- ESPECIFICACIONES TECNICAS UPS 15KVA TOPOLOGIA TRIFASICA

A continuación, se detallan los requerimientos técnicos mínimos para los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS) requeridos en los espacios especificados.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
BLOQUE 1 PISO 1 CUARTO TECNICO P1	UPS 15KVA TOPOLOGIA TRIFASICA	1
BLOQUE 1 PISO 3 CUARTO TECNICO P12	UPS 15KVA TOPOLOGIA TRIFASICA	1

CARACTERÍSTICAS	
Referencia / Capacidad	15KVA
Tipo de UPS	Tecnología On Line de doble conversión
Tecnología del inversor	Tecnología PWM de alta frecuencia con IGBTs
Conexión	Dual Input (Doble conexión de entrada)
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
Topología de entrada	Trifásica
Voltaje nominal de entrada	208/120 VAC
Cantidad de hilos	5 (tres Fases +Neutro+GND)
Factor de potencia de entrada	>0,99
Voltaje permitido por el rectificador	208V +25% -40%

Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red	50/60HZ
Distorsión de ArmonicosTHDI	<3%
Limitación de corriente de entrada	150% sistema inversor
Supresor de transitorios TVSS	Incluye TVSS Categoría A y B compuesto por MOV (metal Oxide Varistors) de 390V, 150 Julios L-L, L-N y Tierra-N
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
Topología de salida	Trifásica
Voltaje nominal de salida	208/120 V
Tiempo de trasferencia	0 ms
Tipo de onda de salida	Senoidal pura
Factor de potencia de salida	0,96
Potencia	15KVA/14,4KW
Cantidad de hilos	5 (tres Fases +Neutro+GND)
Regulación de voltaje	.+/-1% carga Balanceada
	.+/-2% Carga Desbalanceada
Distorsión armónica de salida	TDH<2% full carga lineal
	TDH<5% full carga no lineal
Factor de cresta	3:1
Regulación de frecuencia	.+/-0,02Hz Modo Batería
Rango de Frecuencia que aplica a la carga	60 Hz +/-3Hz sincronizado con la red
Capacidad de sobrecarga	105% Operación normal 110%
	Transferencia a Bypass después de 1 Hora.
	125% Transferencia a Bypass después de 10minutos.
	150% Transferencia a Bypass después de 1 minuto.
	>150% Transferencia a Bypass después de 200ms.
Respuesta de voltaje transitoria	5% por carga escalón del 100%
Eficiencia total AC – AC	Modo Normal: >90%
	Modo ECO: >99%
	Modo DC-AC >90%
CARACTERÍSTICAS DEL BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO	
Tecnología del Bypass	bypass de estado sólido
Máximo tiempo de transferencia	< ¼ de ciclo.
Voltajes aceptables en bypass	208VAC +15% -20%
Operación	Con Re-transferencia automática.

Capacidad de sobrecarga en Bypass	125% Operación Normal
	130% operación por 1 hora
	150% operación por 6 minutos
	>1000%, se apaga a los 100ms.
CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERÍAS	
Tipo de baterías	Batería sellada libre de mantenimiento
Tiempo de respaldo	Ajustable para Diferentes Autonomias
Tiempo de Autonomía Banco interno	máximo 12V - 7Ah
Voltaje DC / Numero batería	.+/- 120VDC / 20 Unidades+/- 2
Cargador de baterías programable	20%*Capacidad Nominal
Monitoreo de temperatura	sistema cargado inteligente compensado por temperatura
Conexión para banco externo	Opcional

2.- PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA UPS 15KVA TOPOLOGIA TRIFASICA

Requiere que se sigan los pasos de la tabla a fin de poner en operatividad la UPS:

	ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN UPS
1	El sistema de UPS debe cumplir con los requisitos del Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE y sólo puede ser realizado por personal técnico calificado
2	Asegúrese que el BREAKER totalizador se desactive
3	Asegurase que el UPS no se encuentre encendido en el momento de la instalación.
4	Apague toda la carga antes de conectarla al UPS.
5	Verifique que las fases a conectar la UPS no presenten tensión de salida.
6	Asegúrese que existe una correcta puesta a tierra.
7	Retire la cubierta del bloque de terminales en el panel trasero del UPS. Proceda a conectar los cables de acuerdo a los esquemas de conexión de salida y entrada de la UPS de acuerdo con la normatividad RETIE.
8	Se recomienda instalar terminales apropiados de conexión en los extremos salida y entrada de los conductores (terminales barreno o tipo O u ojo)
9	Asegúrese de que los cables están bien conectados con los terminales tipo barreno (ojo).
10	Una vez finalice la conexión coloque proceda a cerrar los equipos intervenidos
11	Proceda a encender la UPS
12	Comprobación de todos los indicadores de la UPS, visuales y sonoros.
13	Toma de medición y revisión de cada una de las baterías de cada equipo.
14	Comprobación de estabilidad y estado de carga de la batería, incluyendo una prueba funcional mediante corte de suministro eléctrico, garantizando un tiempo mínimo de 15 minutos.
15	Comprobación y recomendaciones del ambiente de trabajo de la UPS, con respecto a condiciones físicas de temperatura y humedad.

16	Elaborar un registro escrito en un formato del contratista, donde se evidencia las actividades, lecturas de mediciones encontradas y registradas: voltajes de entrada y salida, corriente, temperatura y el estado de funcionamiento en el que queda el equipo. Adicionalmente, la identificación de cada equipo (modelo, serial, marca, capacidad). Además, debe contener información de fecha, empresa y funcionario que ejecuta el mantenimiento. Esta información es la mínima requerida por la entidad.

3.- INFORME FINAL.

Al final de la adquisición, el contratista realizará un informe detallado de la actividad realizada, se anexará sus recomendaciones, sugerencias, mejoras identificadas de acuerdo con lo implementado en la red eléctrica.

4.- PROGRAMACION DE VISITAS.

El contratista deberá cumplir con el siguiente cronograma para la ejecución de las actividades técnicas inherentes a la instalación y puesta en funcionamiento de los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS) de 15 Kva.

Semana	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1RA												
2DA												
3RA												
4TA												

Nota: El Cronograma de Visitas está sujeto a cambios por la entidad de acuerdo con la supervisión y el contratista.

5.- EQUIPO DE TRABAJO

El contratista dentro de los 5 días siguientes a la firma del contrato debe presentar al supervisor las hojas de vida y las certificaciones de:

a.- UN (1) INGENIERO LÍDER: Profesional en ingeniero electromecánico o eléctrico o electrónico con experiencia mínimo de dos años en instalación y mantenimiento de equipos eléctricos, UPS, la cual deberá ser demostrada con certificaciones de los contratos. El Ingeniero debe tener conocimiento en normatividad RETIE, a lo cual debe anexar.

Hoja de vida.
Diploma y acta de grado.
El certificado o matricula profesional emitida por el CONTE o COPNIA o consejo Profesional de ingenierías eléctricas, Mecánica y profesiones a Fines
Certificaciones de experiencia mínimo dos años en instalación y mantenimiento de equipos eléctricos, UPS

Este ingeniero será el líder del proceso de durante la ejecución del contrato y será el responsable de las actividades realizadas.

b.- **DOS (2) Técnicos:** Tecnólogos o Técnicos eléctricos o electrónicos o electromecánicos, con experiencia mínimo de dos años en instalación y mantenimiento de equipos eléctricos, UPS, la cual deberá ser demostrada adjuntando las certificaciones de experiencia

Para acreditar lo anterior, el contratista debe entregar:

Hoja de vida.
Diploma y acta de grado donde los acredita como técnicos.
Certificaciones de experiencia mínimo dos años en instalación y mantenimiento de equipos eléctricos, UPS

En caso de ser adjudicatario el contratista ejecutará el objeto mínimo con las personas presentadas y en caso de cambio de alguna será avalada por el supervisor, a lo cual el contratista enviará oportunamente la información y hojas de vida con soportes que demuestren las mismas calidades solicitadas en el presente proceso.

El contratista se comprometerá por escrito a iniciar las actividades de adquisición, instalación y puesta en marcha según el cronograma y prever tener todas las herramientas o dispositivos especializados que necesite para la ejecución del contrato.

6.- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

El servicio de adquisición y puesta en funcionamiento de las UPS requiere que se cumpla con los siguientes puntos:

1. El contratista deberá anexar a su propuesta la ficha técnica de la UPS, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el presente proceso.

2. El contratista que realizará la implementación se comprometerá por escrito a mantener en servicio la UPS que es objeto de este contrato, y estará obligado a dar una garantía mínima de dos (2) años por mano de obra y cinco años por repuestos a partir de la entrega de los servicios. Adicionalmente, el proponente deberá garantizar que los repuestos que llegase a usar en la ejecución del contrato deben ser ORIGINALES, NUEVOS Y NO REMANUFACTURADOS, Este documento lo deberá adjuntar al informe de ejecución previo al pago.

3. El contratista durante los 2 años de garantía deberá realizar la revisión y el ajuste de los parámetros de funcionamiento de la UPS (Mantenimiento Preventivo), por lo menos dos veces al año, por otra parte, deberá Entregar un documento adjuntándolo al informe de ejecución, con las fechas de los 2 mantenimientos

preventivos por cada año de garantía y soporte, para un total de cuatro mantenimientos.

4. El contratista durante los dos años de garantía, si algún elemento de la UPS llegase a resultar en falla, realizará los mantenimientos correctivos correspondientes, asumiendo la mano de obra y repuestos que resulten del diagnóstico previo, a lo cual, la DIVRI no asumirá ningún costo alguno por los mantenimientos correctivos que se presenten.

5. El Contratista deberá certificar por escrito que cuenta con personal capacitado para realizar la instalación y mantenimiento, para lo cual debe adjuntar a la oferta la hoja de vida y certificaciones que demuestre la capacitación en mantenimiento de las UPS (Uninterruptible Power Supply), objeto de este proceso.

6. El contratista se debe comprometer a atender las llamadas de emergencia que se presenten durante la ejecución del contrato, las 24 horas del día, incluyendo los días festivos; el contratista asume las herramientas y los materiales utilizados durante la ejecución del contrato, el cual debe garantizar que cumplen con las normas técnicas de carácter nacional e internacional.

7. El contratista se comprometerá que una vez termine las actividades del Instalación y puesta en funcionamiento, entregará a la DIVRI los usuarios y contraseñas de software, firmware o similar que las UPS necesiten para funcionamiento o mantenimiento. Este documento lo deberá adjuntar al informe de ejecución previo al pago.

8. El contratista debe presentar la CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD del producto (UPS), con una validez mínima de un (1) año. Este certificado debe ser emitido por un organismo acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y debe incluir, como mínimo, la siguiente información:

    a. Referente reglamentario: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
    b. Referente normativo: Norma IEC 62040-1.
    c. Este documento se adjuntará al informe de ejecución, el cual es requisito previo para el pago.

9. El contratista deberá verificar que la UPS genere mensajes de alarma por tensión anormal, baja tensión de entrada, sobre temperatura, sobrecarga del inversor, inversión de secuencia de fase de entrada, falla be baterías, fallas de rectificador, fallas del inversor, fallas del bypass, fallas de los ventiladores.

10. El contratista debe contar con las herramientas adecuadas para ejecutar a cabalidad todas las actividades de instalación, los equipos de medición deben

tener certificados de calibración correspondientes. En las actividades de revisión eléctrica, debe cumplir con lo establecido en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, adicionalmente contar con un uniforme distintivo, para su fácil identificación en las instalaciones de la entidad.

11. El contratista se compromete que los elementos de la UPS deben ser de la misma marca y ensamblados por el mismo fabricante. No se aceptan UPS hechizas o ensambles de diferentes marcas.

12. El contratista deberá garantizar la existencia de repuestos para la UPS, por un término no inferior a cinco (5) años,

13. El contratista debe disponer de personal calificado para la instalación de la UPS. Se acreditará mediante certificados expedidos por entidad competente, los cuales deberán ser verificados por el supervisor del contrato.

14. El contratista que ejecutará la implementación de la UPS, para lo cual debe cumplir con las tareas descritas en las especificaciones técnicas, de esta forma, garantizará su buen estado y funcionamiento. Por consiguiente, debe suministrar un grupo mínimo de dos (2) personas para desarrollar las actividades.

15. El contratista deberá cumplir con el cronograma de visitas, tal como se encuentra en el cronograma de visitas y está sujeto a cambio por la entidad de común acuerdo entre el supervisor y el contratista.

16. Se establecerá unas líneas telefónicas fijas y celulares para atención de fallas y/o emergencias disponibles las 24 horas al día para la vigencia del 2023. Para el caso de una llamada de emergencia, el tiempo de servicio se atenderá en un tiempo máximo de 12 horas del horario establecido.

17. El personal de ingeniería y técnicos que ingresen a las instalaciones del DIRECCIÓN DE VETERANOS Y REHABILITACIÓN INCLUSIVA, a realizar la implementación de la UPS, deberán presentar los documentos respectivos que garanticen el estar al día con los pagos de parafiscales y todo lo concerniente de ley.

18. El contratista debe contar con las herramientas adecuadas para ejecutar las actividades objeto de este contrato, los equipos de medición deben tener certificados de calibración correspondientes. En las actividades de revisión eléctrica, debe cumplir con lo establecido en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, adicionalmente contar con un uniforme distintivo, para su fácil identificación en las instalaciones de la entidad.

19. En el valor de la propuesta se debe incluir todos los costos de mano de obra, impuestos, seguros, legalización y desplazamiento a las instalaciones del Ministerio de Defensa Nacional - Dirección de Veteranos y Rehabilitación Inclusiva – Ubicada en la Calle 21 N° 44 - 40 Puente Aranda – Bogotá D. C., en aras de cumplir con el objeto contractual, el cual debe estar dentro del rango del presupuesto oficial asignado para este proceso.

20. El contratista tiene la obligación de informar al Supervisor del contrato si identifica alguna condición peligrosa: uniones defectuosas sin aislante, equipos en mal estado, instalaciones eléctricas no reglamentarias, falta de conexión a tierra, circuitos sobrecargados, enchufes deteriorados, conexiones provisionales, falta de mantenimiento en equipos eléctricos, falta de señalización; o si observa un acto anormal: acción peligrosa ejecutada por una persona como no uso o uso incorrecto de elementos de protección personal, no bloquear o etiquetar cuando lo requiere, hacer trabajos sin seguir los procedimientos establecidos.

21. El contratista debe dar correcta disposición a todos los residuos generados en los mantenimientos preventivos o correctivos de los equipos objeto de este contrato.

22. El contratista deberá realizar una transferencia de conocimientos como mínimo de dos horas para dos personas de la gerencia sobre la operación y monitoreo de los parámetros de operación de la UPS.

23. Dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 4272 de 2021 y otras normas vigentes que reglamenten el trabajo en alturas, teniendo en cuenta que algunos equipos que integran el sistema de extinción de incendios están instalados en alturas entre los 3 y 12 metros.

24. El contratista se compromete a dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas de la entidad, teniendo en cuenta principalmente Trabajo en alturas y Trabajos en espacios confinados. Además, el proponente debe cumplir con el anexo No 2, el cual corresponde a la “GUIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO”.

25. El personal que ejecute la actividad de implementación puede ser un técnico o tecnólogo electricista con matrícula profesional y con certificado CONTE. Es obligatoria la presentación del certificado CONTE para el inicio de las labores, el Supervisor verificará la veracidad del contenido en la página web del Consejo Nacional de Técnicos Electricistas.

26. En caso de que se requiera retirar de la entidad un componente o repuesto, deberá solicitar de forma escrita o vía correo al supervisor la autorización, indicando el motivo y la fecha de reintegro.

27. En caso de daño, pérdida o algún desperfecto de la herramienta dentro de las actividades del contrato en el DIVRI, no serán responsabilidad de la entidad, por lo tanto, no se podrán descontar o cobrar.