ESTUDIO PREVIO DEFINITIVO PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA No. 268-MDN-COGFM-ESDEG-2020 CUYO OBJETO ES LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO".

Bogotá, D.C. 24 de agosto de 2020

1.- ANTECEDENTES

La Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" en las últimas vigencias no ha suscrito contratos con objetos contractuales similares.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La misión institucional de la ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO" es la de formar y capacitar a los oficiales superiores de las Fuerzas Militares como Líderes integrales, Estrategas, Comandantes, Humanistas, Gerentes y expertos en planeamiento y conducción de operaciones conjuntas y específicas de cada Fuerza, es fundamental trabajar con eficiencia en el cumplimiento oportuno y efectivo de los objetivos plasmados en esta, así como brindar condiciones óptimas al personal encargado de desarrollar las funciones que nos permitan cumplir con la misión asignada por el mando superior.

La Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", cuenta con el Centro de Simulación y Análisis de Crisis – CESAC, cuyo propósito es la preparación, el entrenamiento de los estudiantes de los diferentes cursos de ley, Curso de Estado Mayor - CEM y Curso de Altos Estudios Militares - CAEM, realizando la validación académica de los Planes Operacionales y Estratégicos de los alumnos, desarrollando entrenamiento constructivo, capaz de proporcionar herramientas de tecnología, que permitan facilitar la toma de decisiones operacionales, estratégicas y análisis de crisis, dentro de la preparación de Comandantes y Estados Mayores, Gerentes y Directores de entidades en el proceso de toma de decisiones.

La simulación ha sido usada, desde hace décadas, en la enseñanza curricular, constituyéndose en una estrategia eficaz para la formación. Una revisión del avance de la tecnología nos permitirá reflexionar al cuestionar su evolución, y cómo esta metodología puede ser incorporada en el currículo con modelos educativos integrados y evaluados para asegurar una enseñanza adecuada y efectiva. Hay que considerar los dilemas en su uso, y tener presente los límites de la realidad y su representación. Lo anterior tiene implicaciones en el desarrollo de las operaciones militares, el manejo del recurso humano.

El Centro de Simulación y Análisis de Crisis optimiza el uso de los recursos mediante la práctica y entrenamiento de los Comandantes, Estados Mayores y Gerentes en el planeamiento, conducción y ejecución de sus planes operacionales y estratégicos previamente elaborados en clase, dentro de un

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

ambiente digital simulado con herramientas y laboratorios de simulación, logrando la eficiencia operacional a bajo costo.

Así mismo se realiza la Simulación de desastres naturales en una localidad o región del país, presentando los efectos del clima sobre la población, la infraestructura, los servicios públicos esenciales y los abastecimientos básicos, de tal manera que facilite la toma de decisiones y la evaluación de los planes de emergencia y contingencia para la prevención y atención integral de los diferentes organismos del Sistema Nacional de atención y Prevención de Desastres.

La simulación como metodología educativa ha estado siempre presente en la formación de profesionales, sin embargo, es en los últimos años cuando ha irrumpido con mayor fuerza en el ámbito de enseñanza en temas militares. Su auge y difusión está relacionada con la preocupación por la calidad y seguridad en el desarrollo de las operaciones militares, aportando al estudiante escenarios que imitan la realidad de entornos aéreos, terrestres y marítimos que les permiten adquirir destrezas y confianza en sí mismos, antes de enfrentarse a situaciones reales. El avance de las nuevas tecnologías incorporadas a la simulación ha estimulado la creación de centros de simulación en el campo militar. Reflexionar cómo se ha incorporado esta estrategia educativa al currículo del campo militar y cómo se involucra al estudiante en el proceso de aprendizaje, al transitar desde escenarios reales (campos reales marítimos, aéreos y terrestres) a escenarios simulados, serán parte de los elementos que aborda esta revisión.

Esta creciente tendencia de adquirir métodos más sofisticados en los laboratorios y centros de simulación responde a la necesidad de ampliar las metodologías de enseñanza como evidencia de la modernización de los programas de tecnología y simulación militar, en los centros de enseña de este tipo, que buscan diferenciarse dentro de las carreras de simulación militar.

El CESAC está conformado por cinco (5) laboratorios de simulación, incluida el aula de control, cuyo propósito es que los diferentes estudiantes puedan interactuar más fluidamente en el momento inicial de las instrucciones y en la parte final, cuando se hacen las conclusiones, además se propende a prestar otro tipo de servicios con la comunidad académica de la Escuela y este tipo de prestaciones generan múltiples opciones y nuevas oportunidades que ya se están empezando a proyectar por parte de los docentes en las diferentes maestrías que ofrece en la actualidad la ESDEG.

En la actualidad hay una creciente demanda interna por parte de los diferentes programas académicos de la Escuela Superior de Guerra – ESDEG, que está tomando conciencia de las capacidades del Centro de Simulación y Análisis de Crisis – CESAC, el propósito con este plan es poder proveer las prestaciones disponibles a un número creciente de usuarios, no sólo internos, sí no también externos a la Escuela Superior de Guerra – ESDEG.

Enmarcados en este plan se hace necesario la adquisición, implementación e instalación de VIDEO WALL en los cinco laboratorios del CESAC, así como la adquisición e implementación de video conferencia multipunto sobre IP, es por esto que se hace necesario interconectar las cinco (5) aulas existentes en la ESDEG a nivel de Audio, Video y Control (Un Aula Principal de Control y cuatro (4) laboratorios) para así

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

poder tener una planeación, supervisión y análisis de las actividades cuando se desarrollan los juegos de simulación, que se desarrollan en las aulas.

La solución radica en la dotación de equipos de video en cada uno de los cuatro (4) laboratorios para poder direccionar y visualizar las diferentes señales locales o de otras aulas tales como PC, mesa táctil o cámara de video, video wall y así poder crear un entorno colaborativo y operacional entre los cuatro (4) laboratorios y el aula de control principal. Es importante resaltar que el sistema cuando esté totalmente integrado en sus opciones de audio y video, la solución propuesta debe permitir hacer videoconferencia a través del software con el que cuenta la ESDEG, debidamente licenciado. El aula de control principal puede visualizar en vivo las 4 cámaras al tiempo junto con las 4 diferentes señales del PC dedicado de cada sala, embebidas en una sola imagen que puede ser compuesta hasta por 4 señales de video HDMI 1.4 y señales de audio provenientes de diferentes fuentes. En el Video Wall existente en el Aula de Control Principal, se deben poder visualizar simultáneamente las cámaras y el contenido de los PCs dedicados de cada una de las 4 aulas en cualquier lugar del Video Wall, a cualquier tamaño y sin importar las uniones existentes de las pantallas, con el fin de poder crear esquemas operacionales libremente en cualquier momento y a voluntad de las personas que se encuentran al interior del Aula Principal de Control.

El grupo de personas ubicadas en el Aula de Control Principal, podrán intercomunicar a las otras aulas en video para poder generar diálogos de participación entre ellos, sin perder en ningún momento la posibilidad de continuar el monitoreo de lo que ocurre en cada una de las aulas a nivel de cámara y contenido. A nivel individual, cada una de las aulas contará con un sistema de enrutamiento de video local controlable para poder direccionar la información que se visualiza desde la mesa hacia las pantallas individuales de 3 de las aulas y hacia un nuevo Video Wall 3x2 de 55" ubicado en la cuarta aula, ya que en una de las aulas se considera un sistema de visualización tipo Video Wall en configuración 3x2 de de 55" con soportes e instalado sobre pared para la óptima visualización del contenido representado.

Por lo anterior la Escuela Superior de Guerra "Rafael Reyes Prieto", requiere la ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", con el fin de realizar los diferentes juegos de simulación, optimizando los recursos con el uso de herramientas más actualizadas para el desarrollo de los diferentes ejercicios que se realizan. Bajo las siguientes cantidades y especificaciones técnicas:

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD A ADQUIRIR**
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD A ADQUIRIR**
1	Adquisición e implementación de video conferencia multipunto sobre IP. Que incluye: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.	
1.1	Cámaras	5
1.2	Grabadores	5
1.3	Micrófonos	5
1.4	Procesador de audio DSP	2
1.5	amplificador	2
1.6	extender	5
1.7	bafles	20

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR - PERSPECTIVA TÉCNICA DEL BIEN Y/O SERVICIO

¿Qué es un video wall?

Es el conjunto de dos o más pantallas que son colocadas juntas, lo más cerca posible, para dar la impresión de que es solo una pantalla más grande. La solución llamada VideoWall es diferente de una Pantalla LED, que en resumen se trata de un panel compuesto por millones de diodos emisores de luz (LED) agrupados en placas electrónicas.

Por eso el video wall es una de las maneras de Señalización Digital que más llaman la atención y la calidad de la imagen exhibida es superior al LED. Sin embargo, es necesario estar atento a algunos detalles para tener certeza de que se está usando un video wall de la forma correcta. Por ejemplo, no basta tener dos pantallas o más una encima de la otra si cada una está reproduciendo un contenido diferente, eso puede terminar confundiendo y no saber dónde prestar atención.

Tres son las categorías principales de tecnología de estado sólido empleadas en videowalls de sala de control: paneles LCD, cubos de proyección DLP® de iluminación LED y muros de display LED (cubos LED).

Cualquiera de las tres tecnologías puede resultar una opción excelente para su uso en displays de videowalls, pero para decidir qué categoría resultará más adecuada a una aplicación o usuario concretos, habremos de fijarnos en qué características de cada solución satisfacen las prioridades principales de la aplicación. Entre las prioridades habituales de los displays de salas de control encontramos las siguientes:

• Ángulo de visión • Brillo
• Uniformidad de brillo • Contraste
• Autobrillo y balance de color • Ausencia de divisiones
• Retención de imagen • Espacio ocupado
• Coste total de propiedad • Facilidad de montaje

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

• Potencia • Vida útil

¿Quién lo usa?

Para las empresas que manejan grandes volúmenes de información y que para su función es necesario tener una sala de control para sobre llevar actividades como: Análisis de Simulaciones, Recibir información, hacer análisis, colaborar a mantener la normalidad o responder a situaciones de emergencia. ese es el día a día de los entornos de sala de control.

Cuando hay limitaciones presupuestarias, los paneles LCD pueden ser la solución más apropiada, aunque su vida útil operativa sea más reducida y haya que hacer algún que otro sacrificio de funcionamiento. Para llevar a cabo esas tareas el reto es cómo visualizar en tiempo real y con eficiencia las labores de seguimiento, comprobación y comunicación que aquellas tareas exigen.

Si lo que se precisa es crear un punto focal de información para un equipo de sala de control, sobre todo en grandes formatos que permitan a los operadores visionar clara y simultáneamente múltiples alimentaciones de contenido, los videowalls constituyen la solución generalizada.

¿Qué es la conferencia multipunto sobre IP?

Al igual que los sistemas de videoconferencia RDSI, la videoconferencia basada en IP ofrece voz, vídeo y datos multimedia en tiempo real, con la única diferencia de que para ello se apoya en redes

IP de conmutación de paquetes. Pero para que todos los participantes en una sesión puedan comunicarse a través de una red de IP, todos los dispositivos y equipos han de ser Inter operativos; es decir, han de basarse en estándares.

H.323 fue la primera norma de videoconferencia IP desarrollada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UTI) para permitir la comunicación en tiempo real sobre redes IP basadas en paquetes, y actualmente es la más desplegada en el mercado. Por su parte, Session Initiation Protocol (SIP), introducido por IETF (Internet Engineering Task Force), aunque relativamente nueva, cada vez es más popular. Mientras que H.323 fue diseñado inicialmente para establecer comunicaciones interactivas multimedia, SIP fue ideado de origen para soportar aplicaciones de voz sobre IP (VoIP). En paralelo, Media Gateway Control Protocol (MGCP), de IETF, y MEGACO/H.248, de IETF y UIT, complementan tanto a H.323 como a SIP, y trabajan como interfaz entre los controladores de gateways de medios "inteligentes" y los gateways de medios "tontos". Un punto clave para asegurar la futura expansión de la videoconferencia IP es el Inter funcionamiento de todos estos protocolos, a fin de asegurar una conectividad integrada de extremo a extremo entre todos los distintos dispositivos de red y terminales.

Una red de videoconferencia IP incluye:

- Terminal. Es el equipo con el que los usuarios se comunican, y puede tener funciones de audio, vídeo y datos.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- Gateway o pasarela. Proporciona la conectividad entre las redes telefónicas de conmutación de circuitos y las redes IP. Los gateways también pueden realizar establecimiento y finalización de llamadas en ambos lados de una conexión entre una red IP y una red telefónica convencional. Como muchos sistemas de videoconferencia todavía están basados en RDSI, durante mucho tiempo aún seguirán teniendo un papel esencial en cualquier red de conferencia IP.

- Unidad de control de multipunto (MCU, Multipoint Control Unit). Establece la comunicación multimedia entre tres o más usuarios. También conocida como puente o bridge, una MCU puede proporcionar exclusivamente servicios de audio o cualquier combinación de audio, vídeo y datos, en función de las capacidades de cada terminal.

- Agente de llamada o gatekeeper. Gestiona, controla y monitoriza los recursos y el uso de la red. Para compensar el carácter poco intuitivo del sistema de direcciones IP subyacente, los gatekeeper H.323 realizan la conversión de direcciones y proporcionan servicios de servidor de directorio. En general, pueden proporcionar múltiples servicios como encaminamiento, transferencia y envío de llamadas, y toma de línea, así como soporte de DNS y LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), y facturación.

Fuentes:

- Aprende qué es y cómo montar un video wall. (2020). Consultado 8 Julio 2020, Tomado del sitio web: https://www.4yousee.com.br/es/aprende-que-es-y-como-montar-un-video-wall/
- Videoconferencia basada en IP. (2020). Consultado: 9 Julio 2020, Tomado del sitio web https://www.networkworld.es/archive/videoconferencia-basada-en-ip

3. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto No. 1082 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", se deberá incluir la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios el cual es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, así:

Segmento	Familia	Clase	Producto
46000000 Equipos y Suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad	46170000 Seguridad, vigilancia y detección	46171600 Equipo de vigilancia y detección	46171612 Monitores de Video
52000000 Artículos Domésticos, suministros y productos Electrónicos de Consumo	52160000 Electrónico de Consumo	52161500 Equipos audiovisuales	52161512 Altoparlantes
52000000 Artículos	52160000 Electrónico de	52161500 Equipos	52161520

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Domésticos, suministros y productos Electrónicos de Consumo	Consumo	audiovisuales	Micrófonos
60000000 Instrumentos musicales, juegos, juguetes, artes, artesanías y equipo educativo, materiales, accesorios y suministros.	60100000 Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros.	60101100 Materiales electrónicos de aprendizaje.	60101102 Materiales de aprendizaje electrónico basados en el plan de estudios.
45000000 Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales.	45110000 Equipos de audio y video para presentación y composición	45111900 Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia.	45111902 Sistemas de video conferencias.
45000000 Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales.	45120000 Equipos de video, filmación o fotografía.	45121500 Cámaras.	45121506 Cámaras de video conferencias.
43000000 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones.	43230000 Software.	43233500 Software de intercambio de información.	43233502 software de video conferencias.
43000000 Difusión Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	43220000 Equipo o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos.	43222600 Equipo de servicio de red	*43222641 Dispositivo de protocolo de internet compartido*

4. ANALISIS TÉCNICO

4.1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	
1	Adquisición e instalación de pantallas de alta resolución - video wall en el centro de simulación y análisis de crisis	
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los cuatro laboratorios del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	
FICHA TÉCNICA		
VIDEO WALL PANTALLAS DE 55"		
ÍTEM	**DATO TÉCNICO**	**DESCRIPCIÓN**
1.1	Cantidad de Pantallas	6 por laboratorio
	Tecnología	LCD IPS o LED Pantallas antirreflejo
	Tamaño	Diagonal 55" por pantalla

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	Brillo Contraste	700 cd/m2 mínimo 1200:1
	Ángulo de visualización	H: 178°/ V: 178°
	Color	1.07 Billones
	Calibración de color y brillo por software	
	Temperatura de Operación:	0°C to 40°C
	Humedad de operación	10 % al 80 %
	Resolución mínima	FHD (1920 x 1080)
	Relación de aspecto	16:9
	Orientación	Horizontal y Vertical
	Tiempo de vida útil	Mayor a 60.000 hrs 24/7
	Entradas	HDMI, DP, DVI, RGB, AUIDIO, USB, IR
	Salidas	DP, AUDIO
	Ancho de bisel por pantalla	0.8 mm O INFERIOR
	Bisel A Bisel	0,88 mm
	Dimensiones por pantalla	(W x H x D) 1,210.51 x 681.22 x 86.5 mm
	Soporte Vesa	600x400
	Fuente de alimentación	100-240V~, 50/60Hz consumo máximo 230W
	Opacidad	25 %
1.2	**INSTALACIÓN**	
	El Video Wall deberá ser instalado en pared con soportes aptos para este tipo de arreglo de pantallas, para garantizar una correcta alineación de las mismas en los 3 ejes w,x,y, y deberá ser instalado por personal técnico apto para ello.	
	El oferente deberá adjuntar a la propuesta la ficha técnica del equipo ofrecido, expedida por el fabricante, en la que se haga constar la marca que ofrece y sus especificaciones técnicas.	
	El contratista debe realizar la instalación del videowall, incluyendo la integración del sistema de procesamiento de video y sistema de videoconferencia situados en gabinete o rack. Debe cubrir a todo costo los componentes, cables HDMI, cables de conexión y lo necesario para la funcionalidad que requiere la institución.	
	Se debe realizar la adecuación necesaria del área afectada en el proceso de instalación, con el fin de dejar en iguales o en mejores condiciones estéticas el espacio donde se instalará el videowall. El contratista debe garantizar la instalación e integración a todo costo de los circuitos eléctricos que sean necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, así como la instalación correcta de los soportes.	
	El contratista debe realizar una visita técnica opcional al lugar de la instalación, para determinar cantidades de obra una vez adjudicado el contrato.	
	Sistema de soportes para los monitores con ajustes a pared que soporte alineación perfecta de la matriz de visualización, sin necesidad de empotramiento ni soportes visibles a piso. Solución de marco rígido, inspeccionable, cubierta con acabados de forma imperceptible para la sala de videoconferencia. El sistema de soportes de las pantallas, debe permitir extracción frontal sin necesidad de des	

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	configurar o desmontar toda o parte de la estructura de las pantallas.
	La estructura de fijación debe ser diseñada para soportar el peso de los equipos, más el que se aportará al momento de realizar los mantenimientos preventivos correspondientes. Se deberá contar con soportes precisos que permitan retirar cualquiera de los monitores en cualquier momento, para realizar el mantenimiento sin necesidad de desmontarlos o desajustar la alineación entre monitores. El cableado eléctrico regulado, protecciones, video y control, debe quedar instalado y funcionando. Se debe garantizar la instalación con la correcta verticalidad de los módulos. En caso de que las bases cedan o los módulos sufran daños por mala instalación o sujeción, el contratista debe asumir los costos asociados a este hecho.
	La solución debe tener sistema de soportes metálico con pintura electrostática color negro para los monitores con levas de ajuste que faciliten la precisión y alineación de la pantalla. Esta debe ser ajustada a pared garantizando alineación perfecta en la matriz de visualización, sin soportes a piso. Dichos soportes deben ser de tipo peso ligero y tener reducción de la carga de calor.
	El contratista deberá proveer la infraestructura que se requiera para el montaje del videoWall (extensores, encoders, soportes, procesadores de video, estructura de apoyo de las pantallas, ordenadores embebido si se requiere, swicths, sistema de colaboración de datos, etc) y todo lo que se requiera para la solución completa.
1.3	ACCESORIOS que debe incluir: Un (01) Kit de limpieza para monitores industriales para cada uno.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN GENERAL
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del CESAC que incluye: unidad gestora de video aula principal
	FICHA TECNICA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
2.1	El contratista deberá proveer un PROCESADOR DE VIDEOWALL que contenga las siguientes características: Un (1) chasis con las secciones suficientes de Rack para albergar la solución total. • Modulos de entrada HDMI que tengan mínimo 20 entradas disponibles con resolución 4k y que funcionen en una frecuencia entre 30 y 60 Hz. • Modulos de salida HDMI compatibles con resolución 4K y funcionen a una frecuencia de 30hz, que cubran el total de las salidas necesarias para controlar los 5 videowalls (1 video Wall de aula de control y 4 videowalls de las demás aulas). • Incluir Fuente de poder • **Debe contener una garantía de mínimo 3 años.** • Que utilice interfaz de software simple y potente • Tablero en vivo para cambiar los ajustes preestablecidos y las fuentes de ventana • Streaming Media y módulo de reproducción 4K • Módulo de entrada HDBaseT • Editor de resolución personalizado con resoluciones detectadas automáticamente en las entradas y seleccionables en las salidas

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	• Aplicación para crear resoluciones personalizadas, detectar dispositivos automáticamente en la red, actualizaciones de firmware y configuraciones de comunicación para cada sistema • Salidas giradas en incrementos de 1° • Se puede usar una combinación de diferentes tamaños y resoluciones de pantallas • Bisel ajustable de compensación • Fusión de bordes de proyectores • Entradas DVI universales: (HDMI / DVI / CV / YC / RGB / YPbPr) • Salidas DVI-I: (HDMI / DVI / RGB / YPbPr) • HDBaseT entradas y salidas • Entradas / salidas SDI: SD / HD-SDI / 3G-SDI a 1080p60 • Entradas / salidas de alta resolución: Analógico: PC a 1920x1080, HDTV a 1080p / 60 • DVI: PC a 1920x1200, HDTV a 1080p / 60 w / EDID • Entrada y salida compatible con HDMI con manejo HDCP • Ajustes de parámetros de señal de video • Alineación horizontal en entradas de PC analógicas • Conversión arriba-abajo-cruz • Control: RS-232, IP • Interfaz de línea de comando: control de terceros • Módulos AMX y Crestron disponibles • Tamaño de marco 4RU • Modularidad que proporcione E / S flexible • MTBF (tiempo medio antes de fallar) mayor o igual a 50.000 horas • Con tiempo de transmisión de video máximo 2 frame delay • Administración por Red **Unidad gestora de control de video**: Sistema compuesto por un solo Procesador de Videowall, con mínimo 20 conexiones de entrada HDMI hasta 4K y mínimo 6 Salidas HDMI 4K. Procesamiento interno propio. No debe requerir de un sistema operativo como Windows o IOs para su operación. Permitir interconectar todas las señales de video y posibilitar la importación de imágenes desde cualquier sala al Video Wall ubicado en la sala principal. En el video videowall principal se deben visualizar todas las cámaras y PCs que se encuentren interconectados en las salas. El Videowall principal deberá visualizar en ventanas independientes todas las actividades que se estén realizando en las cuatro salas restantes, en total debe permitir ver mínimo 16 ventanas en simultánea. Los tamaños de las ventanas se deberán poder ajustar al tamaño que se requiera. Debe permitir que las ventanas se ajusten porcentualmente desde el 1% del tamaño del VideoWall hasta el 100% Permitir priorizar la fuente, si se requiere ver solo las cámaras o solo los PCs. Poder visualizar lo que sucede en un aula, dos, tres o las cuatro aulas al tiempo. También poder ver en las otras aulas en los diferentes videowall en ventanas redimensionables, lo

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	que sucede en la sala o en otra. La trasmisión de video deberá permitir ser en tiempo real, dos frame de Delay. Incluir el software de control, el cual deberá ser gratuito y quedar la licencia de propiedad y a nombre de la Escuela Superior de Guerra "Rafael Reyes Prieto". A las ventanas se les debe poder hacer un marco de color para una mejor identificación de las aulas.
2.2	**Software Y Hardware De Control** El oferente debe proveer un sistema de información y gestión con el cual va a controlar el videowall, el sistema de audio, videoconferencia. Debe incluir un cerebro, una pantalla touch de mínimo 8" y el desarrollo de una interface gráfica. **El software y su licenciamiento debe quedar de propiedad de la ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO**", **así mismo se deberá entregar una copia digital del mismo, como de las actualizaciones que se realicen, con un soporte y mantenimiento mínimo de 36 meses.** El oferente deberá entregar manuales y respectiva documentación del software instalado. Deberá entregar las licencias respectivas para su funcionamiento sin que esto genere costo adicional para la ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO". La ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", no asumirá ningún problema de sublicenciamiento que se llegare a presentar con las licencias que se encuentren instaladas, en la solución ofrecida, si se llegara a presentar alguna situación con alguna empresa, por temas de licenciamiento, uso o instalación del software, esto debe de ser asumido por el contratista.

NOTA:

- El procesador de video wall permite unificar el control de todos los video wall en un solo punto, y a su vez redistribuir las señales según la necesidad de los ejercicios desarrollados en el Centro de Simulación y Análisis de Crisis. Es necesario adquirir el procesador de video wall para la instalación y puesta en funcionamiento de uno (01) o todos los video wall aquí requeridos, toda vez que sin el procesador que lo opera, el video wall no podría cumplir con la función para la cual es requerido en el CESAC, ni ser interoperativo con el que ya se encuentra funcionando en la institución (video wall del aula de control).
- El contratista deberá proveer la infraestructura que se requiera para el montaje de la unidad gestora de video (extensores, encoders, cables, soportes, estructura de apoyo, ordenadores embebido si se requiere, swicths, sistema de colaboración de datos, etc) y todo lo que se requiera para la Integración completa.
- Los muros donde se instalarán los video walls, en los cuatro laboratorios tienen la siguiente medida: 7 metros de ancho y 3 metros de alto.
- Los muros de todos los laboratorios son rígidos de concreto, y en uno de ellos el muro es de bloque y cemento.
- El contratista deberá instalar la acometida eléctrica directamente desde el tablero del cuarto eléctrico; en el cuarto eléctrico esta el espacio dispuesto para las líneas eléctricas de las cuatro aulas.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- Todos los insumos que representen la instalación y puesta en funcionamiento de todo el sistema de videowall y videoconferencia deben ser suministrados por El contratista.
- El tipo de instalación no representa una obra civil, las instalaciones ya están construidas y contienen un techo cielo falso por el cual puede pasar todo el cableado necesario. Se adjunta plano arquitectónico de las Aulas y sus medidas y respectivas distribuciones, así como la ubicación del cuarto eléctrico, para su verificación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	CANTIDAD A ADQUIRIR
1	Adquisición e implementación de video conferencia multipunto sobre IP. Que incluye: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.	
1.1	Cámaras	5
1.2	Grabadores	5
1.3	Micrófonos	5
1.4	Procesador de audio DSP	2
1.5	amplificador	2
1.6	extender	5
1.7	bafles	20

FICHA TECNICA	
1	Adquisición e implementación de video conferencia multipunto sobre IP. Que incluye: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL. **Unidad Gestora De Audio Aula Principal** El sistema deberá ser configurado de la siguiente manera: Este sistema debe permitir, escuchar lo que sucede en cada una de las aulas, ya sea independientemente o en simultánea, también permitir la comunicación con las aulas, ya sea de forma independiente o a todas en simultánea, y además permitir la comunicación entre aulas, además deberá incluir los siguientes softwares para su manejo e interconexción: **Software De Control** Debe permitir agregar al cliente de escritorio sin necesidad de Hardware especial El Software permitirá al usuario Instalarse como un plug-in del navegador web y debe ser compatible con Windows y MAC. El Software debe permitir conectar un usuario sin la descarga del Plug-in A través de un Navegador web.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	Contar con una plataforma para unirse en una reunión Skipe 4B, H323,SIP,Os y llamada Telefónica El sistema se debe adaptar al ancho de banda que esté disponible en la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" Soportar comunicación con Códec H323 y SIP Debe ser compatible con Skype for business o Link Permitir compartir documentos en forma simultanea Permitir compartir aplicativos directamente en multipunto o punto a punto Permitir compartir video y con los usuarios de la videoconferencia o descargarlo. Permitir Grabar las sesiones de videoconferencia con protocolo de seguridad internacional a 256 Bits Poder enviar video en 5 Modos de calidad (QCIF,CIF,VGA,HD1-720p,HD1080p) Permitir tener Chat desde el escritorio para tener una comunicación escrita Permitir que cada escritorio pueda determinar el video y el audio que recibe sin que los demás usuarios se vean afectados**.** **Licenciamiento Perpetuo a titularidad de la institución** **Incluir app para trabajo desde dispositivos móviles como tablet y celulares** La interfaz de usuario debe permitir proveer las vistas de los documentos compartidos sin bloquear el video que se trasmite Permitir durante la conferencia trabajar en Modo Pizarra o Tablero Interactivo para realizar las anotaciones necesarias desde los diferentes puntos de conexión simultáneamente, incluir multi toque compartir la pantalla y ceder el control con el objetivo que otro usuario realice cambios. Permitir que mediante la interfaz el usuario pueda silenciar un participante individualmente que no sea el presentador, desconectar al participante, bloquear o finalizar la video conferencia. Permitir que mediante la Interfaz del escritorio se pueda enviar la invitación a más participantes a la videoconferencia durante una sesión de videoconferencia. Permitir que la interfaz cree Grupos de Trabajo o comunidades. Permitir que el moderador pueda elegir entre invitar a una sala de trabajo o llamar por teléfono a los nuevos invitados a la videoconferencia. La solución debe incluir la capacidad firewall/NAT trasversal para garantizar la conectividad La solución debe proveer IP para conectar desde otros Dispositivos y un túnel por PIN o contraseña para que se pueda acceder remotamente desde otros dispositivos como Códec o teléfono. Permitir que un usuario se una a conferencia haciendo clic en un enlace desde una invitación por correo electrónico, accediendo desde un portal web e ingresando el ID y contraseña adecuada **Licenciamiento Perpetuo a titularidad de la institución** **Software De Interconexión** Que incluya una plataforma de pantalla compartida que permita establecer una conexión con un equipo remoto situado en cualquier parte del mundo, ver su pantalla en tiempo real y controlarlo de forma remota, este software debe ser compatible con la solución. Debe cifrar todos los datos en tránsito con Encriptación AES256.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	Debe permitir que el presentador comparta la pantalla con varias personas y retome el control al instante. El software debe etiquetar todas las pantallas compartidas, dejando una firma digital. Debe permitir que el presentador y el espectador puedan tomar el control simultáneamente y trabajar juntos de forma segura. Debe incluir Servicio Screen Skills Guru **Licenciamiento Perpetuo a titularidad de la institución.** **Software De Conexión Inalámbrica** El software debe incluir una plataforma que permita conectar los dispositivos de manera inalámbrica y duplicar o visualizar cada uno de ellos, debe permitir compartir y controlar cada uno de los dispositivos. Debe permite unir hasta 50 dispositivos, realizar anotaciones, indicar la actividad. La calidad de la resolución puede ser hasta de 1080P y duración ilimitada de la sesión, el software debe ser compatible con la solución. Sistemas operativos compatibles Windows 7 o posterior para publicar. Para ver y controlar Windows, Mac, Linux, Chrome OS, Android y iOS Navegadores compatibles Google Chrome (49+), Google Chrome para Andriod (57+), Fire Fox (51+), Internet Explorer (11+), Andriod (4.4+), iOS (9.3+), Safari (10+), Microsoft Edge (14+), Opera (43+) y Opera Â mini (all) Puertos y Protocolos: El software debe permitir que los siguientes puertos y protocolos de red se habiliten para tener un intercambio remoto perfecto y experiencia de control. Puertos TCP entrantes / salientes (8080/80/8081/443/5500/5000) Puertos UDP entrantes / salientes (40000 a 45000) Puerto multimedia preferido para clientes de escritorio y móviles: Puerto UDP 46000 Puertos de medios alternativos para clientes de escritorio y móviles: Puerto TCP 46000 Puerto TCP RTSP 554 Puertos UDP 10000 - 65535 Debe incluir Servicio Screen Skills Guru **Licenciamiento Perpetuo a titularidad de la institución**
1.1	**CÁMARA** Built-in VISCA, PELCO P/D, ONVIF Simultáneamente y múltiples interfaces de salidas de video Soporte 3G-SDI / HDMI / IP Streaming (RTSP, RTMP) Soporte RS485 / RS232 / LAN (VISCA Over IP) & Control Remoto y comunicación & control Cámara. Diseño de estructura de hardware ultra silencioso con alta precisión de hasta 0.01 ° Diseño de giro / inclinación ultra silencioso, horizontal ± 170 grados mínimo, rotación vertical -30 ° ~ + 90 °. Diseño de estructura compacta de aluminio, accionamiento de motor paso a paso

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	importado de alta precisión, precisión 0.01 ° Soporte de entrada de audio: Interfaz de entrada de audio Jack de 3.5 mm incorporada y G.711, G.722, G.722.1, G.728, G.722.1C Codificación de audio AAC Streaming IP TCP / IP, HTTP, DDNS, UDP, RTSP, RTMP, SMTP, UPnP, SNMP, FTP Almacenamiento local de audio y video: Que admita almacenamiento y grabación local con puerto USB 2.0 y un clic para comenzar Menú inteligente e interfaz GUI: Menú y configuración fáciles de ingresar, la cámara con interfaz GUI de escritorio de autodesarrollo para vistas previas de video y cambió la configuración Zoom óptico de 20X con una amplia visión horizontal de 60 ° mínimo Con tecnología avanzada de procesamiento de imágenes de video y sensor CMOS Full HD de 1 / 2.8 ", zoom óptico de 20X, resolución máxima de hasta 1080P a 60 fps Función de reducción de ruido 2D / 3D Cámara menú pueda configurarse fácilmente y cambiar la reducción de ruido 2D / 3D según el sentido de diferencia Múltiples formatos de salida de video: El formato de salida de video de la cámara puede estar disponible para 1080P60 / 50/30 / 25,1080I60 / 50fps / 30/25; 720P / 60/50 para satisfacer diferentes demandas de software de videoconferencia y terminal Diseño de instalación diversificado: Que la imagen pueda admitir Mirror & Flip, admitir instalación en techo / pared / trípode / escritorio, etc.
1.2	**GRABADOR** Debe permitir la grabación y permitir la transmisión del contenido de lo grabado. IP Encoding/Decoding IP Video H.264/H.265: 1920 x 1080 at 25p, 30p, 50i, 50p, 60i, 60p (14 Mb/s) 1280 x 720 at 50p, 60p (14 Mb/s) Encoding 720 x 576 at 50i (14 Mb/s) Encoding 720 x 480 at 60i (14 Mb/s) Encoding 704 x 480 at 30p, 60i (14 Mb/s) Encoding 240 x 320 at 30p, 60i (14 Mb/s) Encoding 352 x 288 at 30p, 60i (14 Mb/s) Encoding IP Audio MPEG Layer 2: 64 to 384 Kb/s Encoding AC3: 128 to 448 Kb/s Encoding AAC-LC: 48 to 448 Kb/s Encoding Simultáneo Streams 1 Streams Compatible con Servicios como Facebook Live, Twitch, Ustream, YouTube Live Interfaces: Video Connectors 1 x HDMI (HDMI 1.4) Output Audio Connectors 1 x 1/8" / 3.5 mm TRS Stereo Input

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	Other I/O 1 x 3.5 mm RS-232 Input 1 x RJ45 Input/Output Internal Recording Recording Media 1 x SD (Unspecified Type) 1 x USB 2.0 Type-A Recording Modes 1920 x 1080 at 60 fps (H.264/AVC, H.265/HEVC) Power: Power Connector 1 x Barrel (12 VDC at 2 A) Input Power Consumption Device: 12 VDC at 2 A (15 W) Environmental Operating Temperature 50 to 104°F / 10 to 40°C
1.3	**MICRÓFONO** Micrófonos de techo en forma de Plafón de mínimo 60x60 cms. Los cuales deben quedar instalados en cada aula. Estos micrófonos contarán internamente con mínimo 24 micrófonos direccionables y ajustables por software. Estos ajustes permiten ajustar la ganancia por sectores e internamente contarán con: • Conexión por RJ45 • Haz activado / desactivado • Activación / desactivación de la cancelación de eco acústico (AEC) • Cancelación de ruido (NC) activada / desactivada • Filtros: 1. All Pass 2. Low Pass 3. High Pass 4. Notch 5. PEQ 6. • Control de nivel automático (ALC) activado / desactivado • Ajuste de ganancia • Silencio activado / desactivado • Puerta automática / puerta manual.
1.4	**PROCESADORES DE AUDIO DSP** Procesadores de audio DSP, los cuales se deberán conectar en cascada. Configurar la conexión con los micrófonos de techo en formato Plafón, a través de cable UTP categoría 6. Mínimo 8 entradas de audio análogo y mínimo 16 salidas de audio análogo, 2 conexiones USB para audio. Controlar por red y por RS232. *Incluir software de control gratuito*
1.5	**AMPLIFICADOR** amplificadores de audio de cuatro (4) canales de 60 Watts, a 8 ohms. Para un total de 8 canales de 60 watts.
1.6	**EXTENDER** Extender USB 3.0, 2.0, bidireccional cascadeables. **De la misma marca del procesador.**
1.7	**BAFLES** Bafles de techo de 16 watts, dos vías, woofer de 4" y tweter titanio, caja acústica en acero.

- Para el ítem 1. Adquisición e implementación de video conferencia multipunto sobre IP. Que incluye: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL. El proponente deberá entregar la certificación de parte del fabricante o que lo certifique como distribuidor autorizado y además lo certifique en la instalación y programación de sus equipos, en caso de que el contratista sea parte del canal de distribución y que el representante en Colombia lo pueda certificar, puede presentar la

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

carta como distribuidor e instalador autorizado por el representante en Colombia o por el fabricante.

- El procesador de Audio DSP permite unificar el control de audio de todos los micrófonos y bafles centralizadamente, y a su vez redistribuir las señales según la necesidad de los ejercicios desarrollados en el Centro de Simulación y Análisis de Crisis. Es necesario la puesta en funcionamiento de uno (01) o todas las aulas aquí requeridas, toda vez que sin el procesador que lo opera, el Audio de las aulas no podría cumplir con la función para la cual es requerido en el CESAC.
- El contratista deberá proveer la infraestructura que se requiera para el montaje de la unidad gestora de Audio (extensores, encoders, cables, soportes, estructura de apoyo, ordenadores embebido si se requiere, swicths, sistema de colaboración de datos, etc) y todo lo que se requiera para la Integración completa.
- El contratista deberá instalar la acometida eléctrica directamente desde el tablero del cuarto eléctrico; en el cuarto eléctrico esta el espacio dispuesto para las líneas eléctricas de las cuatro aulas.
- Todos los insumos que representen la instalación y puesta en funcionamiento de todo el sistema de videoconferencia deben ser suministrados por El contratista.

El tipo de instalación no representa una obra civil, las instalaciones ya están construidas y contienen un techo cielo falso por el cual puede pasar todo el cableado necesario. Se adjunta plano arquitectónico de las Aulas y sus medidas y respectivas distribuciones, así como la ubicación del cuarto eléctrico, para su verificación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
Todos los elementos contratados deberán ser la última versión en el mercado
Todos los elementos entregados deberán ser nuevos, no re manufacturados
Se contratara un solo procesador que contenga ambas soluciones, la solución de proceso y control de video Wall y la solución de la unidad de gestión de video
Todas las labores, materiales y accesorios para la interconexión de equipos se deberán hacer de forma centralizada en un Rack metálico de piso, que se encuentra ubicado en el centro de datos del edificio de aulas quinto piso. Para la Instalación de los equipos y base a la pared o piso, es muy importante que los materiales y accesorios para su instalación correspondan acabados - colores de la estructura de cada sala o aula de la entidad. El contratista deberá ejecutar todas las labores de instalación, configuración, estabilización y demás elementos que sean necesarios para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales especificados, de tal forma que se conforme un sistema completo, integrado y enteramente operacional. La solución de todos los elementos adquiridos, tanto de hardware como de software, debe ser llave en mano, se debe entregar todo debidamente instalado y funcionando.
El contratista deberá realizar tres capacitaciones con los siguientes niveles y requerimientos:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

1. Nivel Ejecutivo, el objetivo es familiarizar a los nuevos usuarios de los monitores industriales para el uso en presentaciones dinámicas y sugerencias de su utilización para el aprovechamiento esta herramientas y videoconferencia como mínimo tres puntos (participante) para 2 grupos de 10 personas en un tiempo mínimo de 25 minutos.
2. Nivel Técnico, dirigido a personal del área de soporte de la entidad para el conocimiento de uso detallado, configuración, sincronización, ajustes, mantenimientos-manuales y un ejercicio práctico de videoconferencia como mínimo cuatro unidades, sugeridos por la casa fabricante; para un grupo de 05 personas en un tiempo de 1 hora.
3. Nivel Administrador Salas o Aulas, el objetivo es familiarizar a los administradores de las salas de la entidad con los monitores industriales los encargados del alistamiento, preparación para las videoconferencias, presentaciones de las aplicaciones y las sugerencias de su utilización para un 01 grupo de 05 personas en un tiempo mínimo de 45 minutos.

GARANTÍA TÉCNICA Y TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

Para el presente proceso el oferente deberá presentar en documento independiente debidamente suscrito por el proponente en donde se obligue a:

- Que ampara la calidad de los bienes adquiridos.
- Que ampara las especificaciones técnicas de los elementos
- Que ampara el funcionamiento de los elementos adquiridos
- Durante el plazo de ejecución y treinta y seis (36) meses más
- Soporte y mantenimiento técnico para los elementos adquiridos durante el plazo de ejecución y doce (12) meses más
- Teniendo en cuenta las políticas de seguridad implementadas para las unidades militares, se debe recabar que las soluciones no deberán estar en la nube y se deberán instalar en los servidores y equipos de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El contratista se compromete a garantizar que cualquier comunicación (llamada o correo electrónico), de tipo técnico solicitando el cambio o corrección de algún inconveniente presentado con la herramienta deberá ser solucionado en un término de veinticuatro (24) horas, en caso que se requiera para su solución una investigación que deba realizar cambios a la herramienta deberá ser informada mediante correo electrónico, donde se indique el tiempo que llevaría la solución del inconveniente presentado.

La garantía incluye como regla general, reparación totalmente gratuita de los defectos de los bienes suministrados, así como su transporte, en el caso de no admitir reparación se procederá a su reposición. Cualquiera de las anteriores en un término no superior a tres (03) días, contadas a partir del requerimiento que realice el supervisor del contrato.

En caso de repetirse la falla y atendiendo a la naturaleza del bien y a las características del defecto, a elección del supervisor, se procederá a una nueva reparación, o al cambio parcial o total del bien por otro de la misma especie, similares características o especificaciones técnicas, las cuales en ningún caso

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

podrán ser inferiores a las del producto que dio lugar a la garantía. Estará a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía, responsabilizándose de los reclamos por cualquier defecto de funcionamiento y calidad.

Los elementos antes descritos deberán ser instalados, puestos en funcionamiento y contaran con el Servicio de Soporte técnico durante el plazo de ejecución y el termino de la garantía técnica, por lo cual el contratista deberá tener en cuenta el factor del "soporte" al preparar su propuesta económica. Lo anterior teniendo en cuenta que los elementos deben ajustarse y ser una solución integral para el fin para el que fueron previstos, dejando las soluciones adquiridas totalmente interactivas en los laboratorios.

4.1.1. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
Los elementos a adquirir podrían estar fabricados con algunos componentes tóxicos para el ambiente y la salud humana	Deterioro ambiental y la salud humana.	El oferente **CON LA OFERTA** presentará documento suscrito por el representante Legal en el cual certifica que los materiales usados, no poseen sustancias tóxicas o peligrosas para la salud y el ambiente.

4.1.2. REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (ARTÍCULO 25 DE LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019)

ÍTEM	ASPECTO	DOCUMENTO
1	Decreto 1072 de 2015 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), señala: PARÁGRAFO 2. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Decreto 171 de 2016, Resolución 0312 de 2019 y demás normas que aplique al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	En caso de tratarse de persona Natural o Jurídica o Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros debe dar cumplimiento al presente requisito. Para lo anterior deberá diligenciar y presentar con la oferta el FORMULARIO "MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)". En el evento de que el proponente sea una persona natural con trabajadores a cargo deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del FORMULARIO "MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)".

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

4.2. ORIGEN DEL BIEN Y/O SERVICIO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993 y Ley 816 de 2003, modificada por el artículo 51 del Decreto 019 de 2012, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.4.1.3. y 2.2.1.2.4.2.1. del Decreto 1082 de 2015, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la evaluación del cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "Protección a la Industria Nacional", será el siguiente:

Se otorgará el 20% de la totalidad del puntaje económico y técnico a oferentes de bienes de origen 100% nacional.

Se otorgará el 10% de la totalidad del puntaje económico y técnico a oferentes de bienes de origen extranjero que acrediten trato nacional en virtud de un tratado.

Se otorgará el 5% de la totalidad del puntaje económico y técnico a oferentes de bienes de origen extranjero que acrediten reciprocidad.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes, el oferente deberá manifestar y señalar mediante el **FORMULARIO "ORIGEN DE LOS BIENES CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003 "PROTECCION A LA INDUSTRIA NACIONAL"**, si sus bienes son de producción nacional en cuyo caso debe adjuntar con su oferta el certificado de Registro de Producción Nacional emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para los bienes ofertados o manifestar en cuál de las condiciones del Numeral 2.3.3.1 del presente pliego se encuentran, para lo cual deberán tener en cuenta el **ANEXO No. 2 "FICHA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO".**

El oferente seleccionado con productos de origen nacional o con trato nacional (en virtud de tratados o reciprocidad), no podrá cambiar el origen de los mismos al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

El Comité Técnico Evaluador deberá comprobar la existencia del documento en comento, comprobando que las descripciones de los bienes correspondan a las exigencias técnicas del Pliego de Condiciones e informará al Comité Financiero y Económico Evaluador si acredita o no producción nacional, para la respectiva asignación de puntaje, una vez los oferentes sean habilitados técnica, jurídica y económica-financieramente.

4.3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES TÉCNICAS OBJETO DE PONDERACIÓN Y PUNTAJE

Para el (los) ofrecimiento (s) el oferente deberá diligenciar el ANEXO **PONDERACIÓN TÉCNICA (OPCIONAL),** del pliego de condiciones, el cual debe estar firmado por el Representante Legal.

No.	PUNTAJE ADICIONAL	PUNTAJE PARA OTORGAR
1	Quien ofrezca 4 meses más de garantía en la calidad de cada uno de los elementos a suministrar. Y soporte técnico.	100 PUNTOS

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

2	Quien ofrezca 8 meses más de garantía en la calidad de cada uno de los elementos a suministrar. Y soporte técnico.	200 PUNTOS
3	Quien ofrezca 12 meses más de garantía en la calidad de cada uno de los elementos a suministrar. Y soporte técnico.	300 PUNTOS

NOTA 1: La Escuela Superior de Guerra "General Rafael Retes Prieto", no REALIZARÁ ningún tipo de requerimiento, teniendo en cuenta que los factores de ponderación son un factor de escogencia de las ofertas.

NOTA 2: En caso de no realizar aspectos técnicos objeto de ponderación de la oferta se le asignará cero (0) puntos y la misma no constituye factor excluyente.

NOTA 3: Los factores de ponderación son opcionales no son obligatorios y su ofrecimiento no genera costo económico adicional para La Escuela Superior de Guerra "General Rafael Retes Prieto".

NOTA 4: Los aspectos técnicos objeto de ponderación y los criterios de calificación se darán única y exclusivamente cuando el oferente haya quedado HABILITADO en la evaluación técnica, jurídica y económica - financiera.

5. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN - ESTUDIO ECONÓMICO

5.1. ANÁLISIS DEL SECTOR- PERSPECTIVA ECONÓMICA

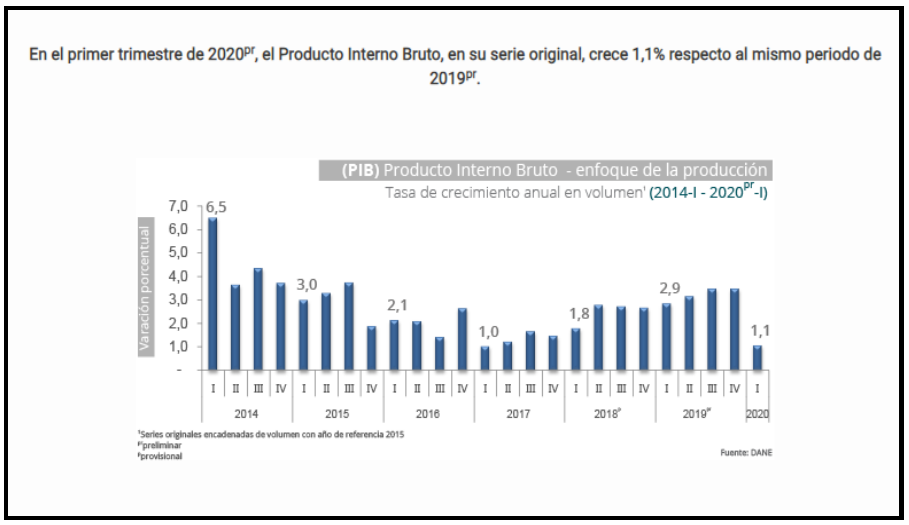
ASPECTOS GENERALES

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

INFORMACIÓN I TRIMESTRE AÑO 2020

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales y organizaciones privadas. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de una región en particular y por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado general de divisas y las operaciones comerciales, aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado en general.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



En el primer trimestre de 2020, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2019. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,8% (contribuye 0,5 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 3,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades inmobiliarias crece 2,6 % (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción decrece 11,4%.
- Industrias manufactureras decrece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores decrece 3,9%.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I[pr] / 2019-I[pr]	2020[pr] - I / 2019[pr] - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,8	2,3
Explotación de minas y canteras	-3,0	-2,4
Industrias manufactureras	-0,6	-4,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	3,4	1,5
Construcción	-9,2	-11,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,9	-3,2
Información y comunicaciones	1,4	0,2
Actividades financieras y de seguros	2,1	0,1
Actividades inmobiliarias	2,6	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,7	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,4	-1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-3,2	-3,9
Valor agregado bruto	1,1	-2,3
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,2	-2,9
Producto Interno Bruto	**1,1**	**-2,4**

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

Comercio al por mayor y al por menor en el primer trimestre de 2020, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 4,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 7,5%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece en 3,2%, explicado por:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 3,2%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 9,5%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2020[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I[pr] / 2019-I[pr]	2020[pr] - I / 2019[pr] - IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,7	0,9
Transporte y almacenamiento	0,6	-3,2
Alojamiento y servicios de comida	-7,5	-9,5
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,9**	**-3,2**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[p]provisional
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

Indices del precio del Consumidor

En junio de 2020 la variación mensual del IPC fue 0,00%

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación anual	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019
IPC total	**0,00**	0,22	**1,12**	2,94	**1,97**	3,79

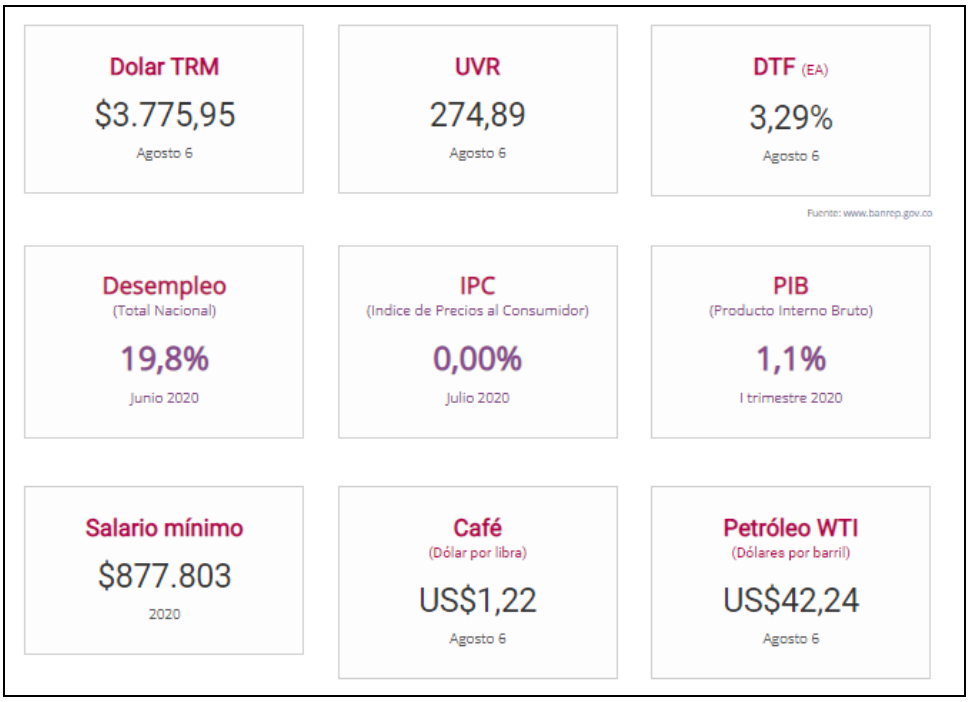
Fuente: DANE, IPC.

- En julio de 2020 la variación mensual del IPC fue 0,00%, la variación año corrido fue 1,12% y la anual 1,97%.
- En julio de 2020 la variación anual del IPC fue 1,97%, es decir, 1,82 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 3,79%.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2020 (0,00%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones salud (0,56%) y restaurantes y hoteles (0,27%).

Indicadores Económicos

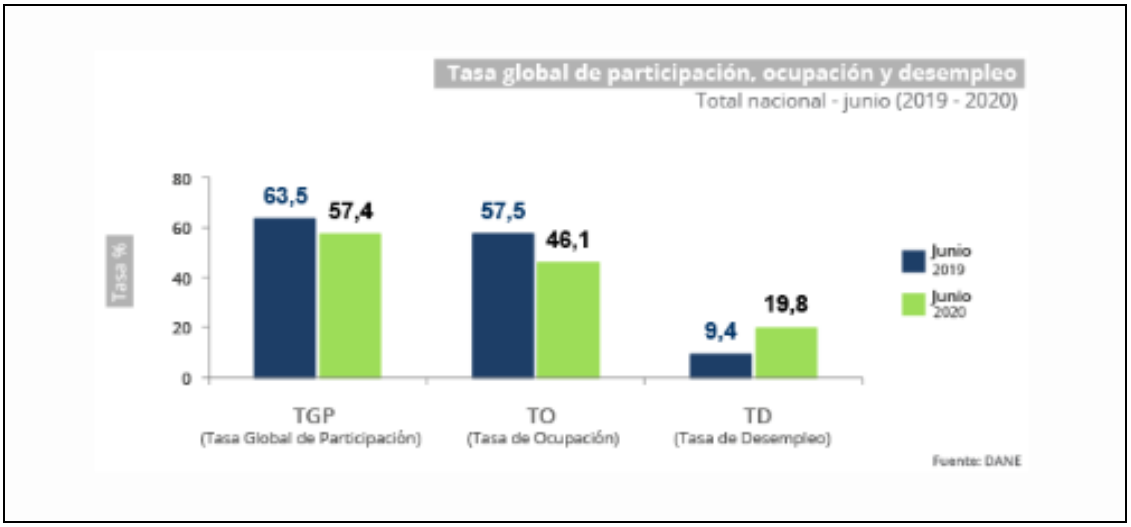


Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos

TASA DE DESEMPLEO

Para el mes de junio de 2020, la tasa de desempleo del total nacional fue 19,8%, lo que significó un aumento de 10,4 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (9,4%).

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



La tasa global de participación se ubicó en 57,4%, lo que representó una reducción de 6,1 puntos porcentuales frente a junio del 2019 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 46,1%, presentando una disminución de 11,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (57,5%).

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

ASOCIACIÓN	Sitio WEB
Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Usuarios de Internet -ACUI-	www.acui.co
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes - ANDESCO -	www.andesco.com
Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS	www.asomedios.com
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-	www.ccit.org.co
Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL-	www.cintel.org.co
Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFT-	www.fedesoft.org

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia	www.asotic.org

Fuente:https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/Entidades-del-Sector/1329:Agremiaciones-y-Asociaciones

ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Comité económico estructurador procedió a efectuar la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) en el siguiente link y forma de búsqueda, así: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE – búsqueda avanzada – criterios de búsqueda - Contiene todas las palabras "vídeo wall" – "video wall"

A continuación, se evidencian los procesos de contratación celebrados por diferentes Entidades Estatales que guardan relación con el presente objeto contractual como se relaciona a continuación:

GOBERNACION DEL HUILA

Precio estimado total:	41.860.000 COP
Número del proceso	SGCDUMCV0682-20
Título:	ADQUISICION DE EQUIPOS DE VIDEOCONFERENCIA PARA LA TRANSMISION DE REUNIONES ADMINISTRATIVAS Y DE COORDINACION CON DIFERENTES ACTORES (NACIONALES-DEPARTAMENTALES-MUNICIPALES-COMUNIDAD EN GENERAL) OPTIM
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Descripción:	ADQUISICION DE EQUIPOS DE VIDEOCONFERENCIA PARA LA TRANSMISION DE REUNIONES ADMINISTRATIVAS Y DE COORDINACION CON DIFERENTES ACTORES (NACIONALES-DEPARTAMENTALES-MUNICIPALES-COMUNIDAD EN GENERAL) OPTIMIZANDO LOS PROCESOS DE COMUNICACION FRENE A LA PREVENCION Y MITIGACION DE LA PANDEMIA COVID 19
Tipo de proceso	Contratación directa

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Precio estimado total:	413.024.014 COP
Número del proceso	MHCP-SIE-04-2020 (Presentación de oferta)
Título:	Contratar la adquisición e implementación de una solución de Video Wall para el MHCP (Presentación de oferta)
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Publicado
Fase previa	Presentación de observaciones
Descripción:	Contratar la adquisición e implementación de una solución de Video Wall para el Centro Monitoreo de la Dirección de Tecnología.
Tipo de proceso	Selección abreviada subasta inversa

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

FONDO ROTATORIO DE LA POLICA

Precio estimado total:	1.036.392.438,24 COP
Número del proceso	LP-012-2020
Título:	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANTALLAS INDUSTRIALES DE 55" PARA VIDEO WALL, VIDEO WALL DE UNA COMPOSICIÓN DE 3X4, VIDEO WALL DE COMPOSICIÓN DE 2X2, SISTEMA DE AIRE ACONDICION
Fase:	Presentación de observaciones
Estado:	Publicado
Descripción:	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANTALLAS INDUSTRIALES DE 55" PARA VIDEO WALL, VIDEO WALL DE UNA COMPOSICIÓN DE 3X4, VIDEO WALL DE COMPOSICIÓN DE 2X2, SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, PANTALLAS INTERACTIVAS, VIDEO PROCESADOR, SISTEMA DE PRESENTACIÓN INALÁMBRICA, DISCOS DUROS, AMPLIFICADOR, TARJETA EXPANSORAS DE SONIDO, MANDO DE PRESENTACIÓN, SISTEMA DE MONITOREO PARA LAS SALAS DE ENTREVISTA, CÁMARA DE VIDEOCONFERENCIA INTEGRADOS DE LA SOLUCIÓN EXISTENTE DE DESPLIEGUE DE AUDI
Tipo de proceso	Licitación pública

AL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC-
POPAYAN

Precio estimado total:	10.429.696 COP
Número del proceso	052 CENAC REGIONAL POPAYAN 2020
Título:	ADQUISICIÓN DE EQUIPO VÍDEO WALL ,CON DESTINO A LA TERCERA DIVISION DEL EJERCITO NACIONAL
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Descripción:	"ADQUISICIÓN DE EQUIPO VIDEO WALL", CON DESTINO A LA TERCERA DIVISIÓN DEL EJÉRCITO NACIONAL, UNIDAD CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN, VIGENCIA 2020.
Tipo de proceso	Mínima cuantía

5.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿QUIÉN VENDE?

Desde el estudio de mercado, en el cual se realiza la fase inicial de conducta comercial, en donde se solicitan cotizaciones a empresas legalmente constituidas o personas naturales, se puede determinar que en el mercado existe empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso. Los bienes que contratar son ofrecidos de manera masiva en el mercado y sus especificaciones comparten condiciones que son equivalentes para las diferentes entidades que requieren de los mismos.

A nivel nacional hay diversidad de empresas dedicadas en la realización de la cadena de distribución o comercialización de los bienes objeto de realización del presente proceso contractual, además se debe indicar que los bienes a suministrar tienen distintos procederes en su fabricación, es decir no confluyen exactamente desde el mismo fabricante o comercializador o distribuidor.

En cumplimiento de lo establecido en el literal D del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 del 2015, "Conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde el punto de vista comercial", es necesario

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

mencionar que se identificaron una serie de posibles proveedores para el objeto del presente proceso relacionados, así:

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO
800002609	ENERGEX S.A.	BOGOTA D.C.
800005009	S F M COMPRESORES S.A.S	BOGOTA D.C.
800009973	LUVAGA CIA S A S	BOGOTA D.C.
800012335	R.M Y CIA S AS	BOGOTA D.C.
800025260	ARMENTA CHAVARRO SAS	BOGOTA D.C.
800030667	INTERHOSPITALARIA S A S	BOGOTA D.C.
800035776	NEXSYS DE COLOMBIA S.A.	CUNDINAMARCA
800036354	PLANTAS ELECTRICAS LIMITADA	BOGOTA D.C.
800036678	DIDACTICOS Y LIBROS DIDACLIBROS LTDA	BOGOTA D.C.
800039398	INGEAL S.A.	BOGOTA D.C.
800052954	CASYBER LTDA	BOGOTA D.C.
800057310	NEC DE COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
800058607	CONTROLES EMPRESARIALES LTDA	BOGOTA D.C.
800061357	IMPLANTES Y SISTEMAS ORTOPEDICOS S. A.	BOGOTA D.C.
800071819	SELCOMP INGENIERIA S A S (SISTEMAS Y ELECTRONICA DE COMPUTADORES)	BOGOTA D.C.
800074912	OFIMARCAS S.A.S.	BOGOTA D.C.
800076770	CORRIENTE ALTERNA LTDA	BOGOTA D.C.
800077635	L M INSTRUMENTS S A	BOGOTA D.C.
800078000	KASAI LTDA ORGANIZACION COMERCIAL	BOGOTA D.C.
800078935	IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA LTDA	BOGOTA D.C.
800082394	HOSPIMPORT S.A.	BOGOTA D.C.
800085606	BCI INGENIERIA S A S	BOGOTA D.C.
800088519	JORGE MACHADO EQUIPOS MEDICOS S A S	BOGOTA D.C.
800088568	PROVETECMAR S.A.	BOGOTA D.C.
800091549	IMPRESISTEM S A S	BOGOTA D.C.
800097540	KENDER S.A.S.	BOGOTA D.C.
800099460	SOLUCIONES AUTOMATICAS LTDA	BOGOTA D.C.
800105386	LINKS S.A.	BOGOTA D.C.
800105706	UPSISTEMAS S. A.S.	BOGOTA D.C.
800106087	ASTRO MAQUINARIA LTDA	BOGOTA D.C.
800106621	SITO COMERCIAL LTDA	BOGOTA D.C.
800107853	GONZALEZ TASCON Y CIA S A S	BOGOTA D.C.
800111618	MAQUINARIAS PARA AREAS VERDES S A	CUNDINAMARCA
800121151	COMPAÑIA DE REPRESENTACIONES MEDICAS S.A.	CUNDINAMARCA
800122460	ELECTRO DISEÑOS S.A.	BOGOTA D.C.
800130856	RODRIGUEZ ANGEL Y CIA S A S	BOGOTA D.C.
800134187	INGENIERIA IT & T DE COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
800150132	SERTICOL S A INGENIEROS ASOCIADOS	BOGOTA D.C.
800152208	FUREL S.A.	BOGOTA D.C.
800153993	COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A	BOGOTA D.C.
800157629	MOUSE STAR S A S	CUNDINAMARCA
800174043	ORTOMAC S. A.S	BOGOTA D.C.
800176581	FULGOR S.A.S EN REORGANIZACIÑN	BOGOTA D.C.
800178427	CIBER COM SOLUCIONES DE INFORMATICA S A S	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

800179308	YAMAKI S A S	BOGOTA D.C.
800184281	ITALO COLOMBIANO DE MAQUINAS S A	BOGOTA D.C.
800185534	APLICACIONES TECNICAS E INVERSIONES S A S	BOGOTA D.C.
800190115	M Y G INGENIEROS ASOCIADOS LTDA	BOGOTA D.C.
800196743	VIDEO COMERCIALIZACION Y REALIZACIONES LTDA	BOGOTA D.C.
800198076	TEC POINT S.A.	BOGOTA D.C.
800200336	MAKRO COMPUTO S A	CUNDINAMARCA
800204547	INTELNET MEDICA S AS	BOGOTA D.C.
800204652	AGP REPRESENTACIONES S A S	BOGOTA D.C.
800205914	SOLUCIONES INTEGRALES UNION S A S	BOGOTA D.C.
800208146	INVERSIONES ALCABAMA S.A.	BOGOTA D.C.
800208795	BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA S A S	BOGOTA D.C.
800211365	MINERVA MEDICAL S A S	BOGOTA D.C.
800222033	ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA S A S	BOGOTA D.C.
800227915	KRUMTAP S A S	BOGOTA D.C.
800230829	SISTETRONICS LTDA	BOGOTA D.C.
800236878	SOLUCIONES AVANZADAS DE ENERGIA LTDA	BOGOTA D.C.
800237412	FERRICENTROS S.A.S.	BOGOTA D.C.
800239471	EPSON COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
800245974	EXSIS SOFTWARE Y SOLUCIONES S A S	BOGOTA D.C.
800247023	CREDISERVICIOS Y TECNOLOGIA LTDA	BOGOTA D.C.
800248423	A.D.W. MAQUINAS DE COSER LTDA	BOGOTA D.C.
800250721	MICROHARD S A S	BOGOTA D.C.
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.
811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES S.A.	BOGOTA D.C.
813004094	CANAL DIGITAL S.A.	CUNDINAMARCA
822007412	INGENIERIA Y ARQUITECTURA HOSPITALARIA LTDA	BOGOTA D.C.
830001362	A B C PLANTAS Y EQUIPOS S A S	BOGOTA D.C.
830002560	FMC TECHNOLOGIES INC.	BOGOTA D.C.
830004521	MULTIMEDIA SOFTWARE LTDA	BOGOTA D.C.
830004892	TECNICA ELECTRO MEDICA S.A.	BOGOTA D.C.
830005062	TECNOENERGIA COLOMBIA LTDA.	BOGOTA D.C.
830005771	SURGIPLAST LTDA	BOGOTA D.C.
830006334	INSEPET S A S	BOGOTA D.C.
830007414	ICL DIDACTICA LTDA	BOGOTA D.C.
830007935	W LORENZ SAS	BOGOTA D.C.
830011327	IMPACT AND LASER IMPACT S.A.S.	CUNDINAMARCA
830012595	BAWER COMPANY SAS	CUNDINAMARCA
830013922	FECO Y COMPAÑIA S A S	BOGOTA D.C.
830014277	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS LTDA	BOGOTA D.C.
830014795	DISCOVERY ENTERPRISE BUSINESS S A S	CUNDINAMARCA
830016004	REDCOMPUTO LTDA	BOGOTA D.C.
830016046	AVANTEL S.A.S.	BOGOTA D.C.
830016573	DISTRIBUIDORA MAYORISTA MAN-PAR S.A.	BOGOTA D.C.
830016890	P C T LTDA	BOGOTA D.C.
830018214	M P S MAYORISTA DE COLOMBIA S A	CUNDINAMARCA
830020622	ODRQ Y CIA S AS	BOGOTA D.C.
830020712	CITERPHONE DE COLOMBIA LTDA.	BOGOTA D.C.
830021108	FICHET COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

830023239	AVANCE DIGITAL S .A	BOGOTA D.C.
830023819	ORTHO HEALTH S.A.S	BOGOTA D.C.
830023853	SURPETROIL SAS	BOGOTA D.C.
830025149	COVIDIEN COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830026811	XOREX DE COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830030718	MERCANET S A S	BOGOTA D.C.
830031182	BISMARK COLOMBIA S A	BOGOTA D.C.
830031583	OCEAN SUPPLY DEPOT LTDA	BOGOTA D.C.
830031687	POLUX SUMINISTROS S AS	CUNDINAMARCA
830031855	M.S.L. DISTRIBUCIONES & CIA S A S	BOGOTA D.C.
830032486	SV INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.
830032829	IMPORTADORA Y EXPORTADORA SCARPINI LTDA	BOGOTA D.C.
830033457	STEWART & STEVENSON DE LAS AMERICAS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830034128	SEEL S.A.	BOGOTA D.C.
830034462	INNOVACION TECNOLOGICA LIMITADA	BOGOTA D.C.
830035498	SERVICIOS Y SOLUCIONES EN TECNOLOGIA S A S	BOGOTA D.C.
830036108	SED INTERNATIONAL DE COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACIONES Y SERVICIOS COBRA S.A.	BOGOTA D.C.
830041403	DUEÑAS OROZCO REPRESENTACIONES S A S	BOGOTA D.C.
830041688	COMMSCOPE CONNECTIVITY COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
830042505	JR IMAGENES DIAGNOSTICAS LTDA	BOGOTA D.C.
830044682	HEIDELBERG COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
830045348	SERVICIOS INTEGRADOS DE TECNOLOGIA DE COLOMBIA GPS DE COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
830045893	TECNI COSTURA S. A.	BOGOTA D.C.
830046657	SOFTWEB ASESORES S A S	BOGOTA D.C.
830049344	SOLUCIONES ELECTROMETALICAS SA	BOGOTA D.C.
830049916	COMPUTEL SYSTEM SAS	BOGOTA D.C.
830051298	GEOSYSTEM INGENIERIA S A S	BOGOTA D.C.
830051764	INTERPESAJE S.A.	BOGOTA D.C.
830052968	EXOGENA LIMITADA	BOGOTA D.C.
830053900	KASSEL GROUP S A S	BOGOTA D.C.
830054490	LEXMARK INTERNATIONAL TRADING CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
830055392	LAMAOS S.A	BOGOTA D.C.
830058658	MAC POWER LTDA.	BOGOTA D.C.
830060020	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S A	BOGOTA D.C.
830060056	EMBOTELLADO Y EMPACADO S AS	BOGOTA D.C.
830063769	COMCOL EU	BOGOTA D.C.
830065129	O S INGENIERIA S A S	BOGOTA D.C.
830065206	CLA DE COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830065332	WORLD MEDICAL SAS	BOGOTA D.C.
830065750	ELECTROEQUIPOS COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830067414	KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830068179	POWER QUALITY SOLUTIONS DE COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
830068550	HIGH QUALITY ENGENIEERING S AS	BOGOTA D.C.
830068852	BPL MEDICAL S A S	BOGOTA D.C.
830070052	ELECTROGENO S A	BOGOTA D.C.
830070950	C I CONALEX LTDA	CUNDINAMARCA
830071680	SECURITY BUSINESS S.A.S.	BOGOTA D.C.
830072857	M G M INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

830073033	IMPORTADORA GORR S A S	BOGOTA D.C.
830073166	CONTROL DE MOVIMIENTO LTDA	BOGOTA D.C.
830073623	KEY MARKET S.A.S EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA
830077515	GLOBAL MOTOR S.A.	BOGOTA D.C.
830079015	MELTEC COMUNICACIONES S.A	BOGOTA D.C.
830079019	EKIP DE COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830079433	CONSTRUCCIONES EN POTENCIA ELECTRICA TELECOMUNICACIONES Y CONTROL LTDA	BOGOTA D.C.
830082848	CORPORACION COMERCIAL MAN-PAR SA	BOGOTA D.C.
830083714	A G I GAMING COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830084939	AVANTE TECHNIKO S.A.	BOGOTA D.C.
830087163	OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH S A S EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
830087633	UNIVERSAL SYSTEM COMPUTADORES LIMITADA	BOGOTA D.C.
830087675	AUTOTOOLS LTDA	BOGOTA D.C.
830088250	INTERNATIONAL TECNOLOGY SYSTEMS SAS	BOGOTA D.C.
830088925	IMPORTADORA TONIFA S.A.S	CUNDINAMARCA
830089991	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA DICONEL LTDA	BOGOTA D.C.
830091276	FILTRADE S A S	BOGOTA D.C.
830091739	GRAFIX DIGITAL S.A.	BOGOTA D.C.
830092234	ANDRITZ HYDRO LTDA.	BOGOTA D.C.
830092416	AQUI LLAMAS LTDA	BOGOTA D.C.
830093365	BLUE TECHNOLOGY DE COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830093986	JOHN CRANE COLOMBIA S A	BOGOTA D.C.
830096741	AUDIOVISUALES IMAGEN Y SONIDO S A S	BOGOTA D.C.
830097258	CONSTRUCTORA ELECTRICA V.P. S A S	BOGOTA D.C.
830097808	DISTRIBUCIOENES E IMPORTACIONES DE MATERIAL ELECTRICO DIME LTDA	BOGOTA D.C.
830099484	MAQUIEMPAQUES SERVICIOS Y DISTRIBUCIONES LTDA	CUNDINAMARCA
830100010	BOYRA S. A.	BOGOTA D.C.
830100593	CATEKOM S A S	BOGOTA D.C.
830102500	B&C BIOSCIENCES S A S	BOGOTA D.C.
830103572	CMX LTDA	BOGOTA D.C.
830106715	SISTEMAS SATELITALES DE COLOMBIA S.A. ESP	BOGOTA D.C.
830108993	BEDIGITAL S.A.	CUNDINAMARCA
830109669	ANDINA DE GENERACION SAS	BOGOTA D.C.
830110570	NEX COMPUTER S.A.	CUNDINAMARCA
830110924	TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA TELENER LTDA.	BOGOTA D.C.
830112154	CONTROLES Y AUTOMATIZACION S.A.S EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
830112250	RIO TECHNOLOGY S.A.S EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA
830114921	COLOMBIA MOVIL S A E S P	BOGOTA D.C.
830115570	SUPER AUDIO S.A.	BOGOTA D.C.
830115679	MONZON S A	BOGOTA D.C.
830116638	CODIFICACION & ETIQUETADO S.A.	BOGOTA D.C.
830116807	PARTEQUIPOS MAQUINARIA S A	BOGOTA D.C.
830117139	NIPRO MEDICAL CORPORATION	BOGOTA D.C.
830118155	BALLEN B Y CIA S A S	BOGOTA D.C.
830119211	VEYALTHI GROUP S A S	BOGOTA D.C.
830119319	MAXI DIESEL LTDA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
830119503	NAICOP INGENIERIA LIMITADA	BOGOTA D.C.
830120426	ADVANCE CONTROLES COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830122576	METRICOM LTDA	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

830126596	HB SUPPLIER SA	BOGOTA D.C.
830126796	JRE INGENIERIA S A S	BOGOTA D.C.
830128434	WEG COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
830130926	TECHNOLOGY & SOLUTIONS S AS	BOGOTA D.C.
830132153	INTCOMEX COLOMBIA S A S	CUNDINAMARCA
830135709	FERRETERIA RHINO S.A	BOGOTA D.C.
830138228	BEARINGS TRANSMISSION COLOMBIA LIMITADA	BOGOTA D.C.
830139603	ACCESORIOS LOGISTICOS LTDA	CUNDINAMARCA
830139893	IMPORTSOLUCIONES SAS	BOGOTA D.C.
830140833	CORELEC INGENIERIA ELECTRICA LTDA	BOGOTA D.C.
830141132	LOH ENTERPRISES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
830141216	NETCOM COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830141960	JAAMSA COLOMBIA S A	BOGOTA D.C.
830143402	GEMINI COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830144243	S Y Z COLOMBIA S.A.S	CUNDINAMARCA
830147547	E TRAINING S A S	BOGOTA D.C.
830501194	ENGITOOL LIMITADA	BOGOTA D.C.
830502619	INTERFABRICS LTDA	BOGOTA D.C.
830505521	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SA	BOGOTA D.C.
830512518	AMEXI S.A	BOGOTA D.C.
832003079	KHYMOS S.A.	BOGOTA D.C.
832004189	TRANSENELEC S A	BOGOTA D.C.
860000065	PANTECNICA S A	BOGOTA D.C.
860000100	ANDIA S A S	BOGOTA D.C.
860000368	IMPORTADORA FOTOMORIZ S A	BOGOTA D.C.
860000888	SARAVIA BRAVO POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860001710	VANSOLIX S A	BOGOTA D.C.
860001911	KAIKA S A S	BOGOTA D.C.
860002576	GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S A	BOGOTA D.C.
860003437	CENTRAL SAS	BOGOTA D.C.
860004755	FERROSTAAL DE COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
860005074	N C R COLOMBIA LIMITADA	BOGOTA D.C.
860007229	UNIMAQ S A	BOGOTA D.C.
860008424	HANSEATICA COMPANIA LIMITADA	BOGOTA D.C.
860010268	AJOVECO SAS	BOGOTA D.C.
860021998	ALBERTO DUARTE FORERO Y CIA LTDA	BOGOTA D.C.
860026442	B BRAUN MEDICAL S A	BOGOTA D.C.
860028662	LAB BRANDS S A S	CUNDINAMARCA
860031068	INSTRUMENTOS Y CONTROLES S A	BOGOTA D.C.
860036478	CODIMEDICA LTDA.	BOGOTA D.C.
860039333	PROCIBERNETICA S.A.	BOGOTA D.C.
860040347	ITOCHU COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
860043397	COMPAÑIA IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
860044349	G. BARCO S.A.	BOGOTA D.C.
860048532	GENERAL FIRE CONTROL SA	BOGOTA D.C.
860050261	INVERSIONES HAVARD SA	BOGOTA D.C.
860050799	MACO S A S	BOGOTA D.C.
860052733	PRODUCTOS MEDICOS COLOMBIANOS S A S	BOGOTA D.C.
860054304	INVERSIONES CARDONA SANCHEZ LTDA	BOGOTA D.C.
860055371	JAVAR S A S	CUNDINAMARCA

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

860055583	EQUIPOS Y CONTROLES INDUSTRIALES S.A.	BOGOTA D.C.
860059470	SUMINISTROS INDUSTRIALES Y SERVICIOS CIA S AS	BOGOTA D.C.
860063830	ESTILO INGENIERIA S.A	BOGOTA D.C.
860070078	IMCOLMEDICA S. A.	BOGOTA D.C.
860070698	BLACK & DECKER DE COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
860071635	AROTEC COLOMBIANA SAS	BOGOTA D.C.
860072122	G & G SUCESORES S A S	BOGOTA D.C.
860074186	DISICO S.A	BOGOTA D.C.
860076598	ELECTRO ALIANZA LTDA	BOGOTA D.C.
860079475	PETROLCARBON LTDA.	BOGOTA D.C.
860090324	J RESTREPO EQUIPHOS S A S	BOGOTA D.C.
860350543	TOP MEDICAL SYSTEMS S.A.	BOGOTA D.C.
860351760	HOSPIMEDICS S.A.	BOGOTA D.C.
860352778	COMSISER S A S	BOGOTA D.C.
860353061	SERVICIO PARA CLORO LTDA SERVICLORO LTDA	BOGOTA D.C.
860401663	SERVICIOS ELECTROTECNICOS S.A.S	BOGOTA D.C.
860403699	IMPORTADORA GRAN ANDINA S A S	BOGOTA D.C.
860450450	NICOMAR ELECTRONICS S.A.	BOGOTA D.C.
860450913	FIZA SAS	CUNDINAMARCA
860451056	ANDINA DE MAYOREO LTDA.	BOGOTA D.C.
860500260	MUEBLIMAQUINAS LTDA	BOGOTA D.C.
860500689	ALFRIO S.A.S	BOGOTA D.C.
860502682	INVERSIONES DRILLTEX S.A.S.	BOGOTA D.C.
860503565	LA INSTRUMENTADORA SAS.	BOGOTA D.C.
860505201	CONSTRUCTORA INDUEL S A S	BOGOTA D.C.
860506831	BIOTRONITECH COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
860507248	J.E. JAIMES INGENIEROS S.A.	BOGOTA D.C.
860507801	INVERSIONES TECNICAS Y COMERCIALES LTDA.	BOGOTA D.C.
860510826	INDUSTRIAL TAYLOR SAS	BOGOTA D.C.
860511107	ACERTA LTDA	BOGOTA D.C.
860511571	ELECTRICAS BOGOTA LTDA	BOGOTA D.C.
860512728	COMERCIALIZADORA DIAMANT BOART DE COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
860515402	LEXCO S A	BOGOTA D.C.
860516281	DIRIMPEX S A S	BOGOTA D.C.
860516510	EL CONTACTO ELECTRICO LTDA	BOGOTA D.C.
860518299	PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS LTDA.	BOGOTA D.C.
860522302	ESTUDIOS Y MONTAJES INGENIEROS S.A.S.	BOGOTA D.C.
860526532	PROYECTOS DISEÑOS INSTALACIONES Y REPRESENTACIONES S.A.	BOGOTA D.C.
860526809	L.A.S ELECTROMEDICINA S.A.S	BOGOTA D.C.
860529301	CIBERGENUIS S.A.S.	BOGOTA D.C.
860530709	CASA ANDINA S A S	BOGOTA D.C.
860534244	ATLAS COPCO COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
860534810	AMERICAN FARMAGRUP S A S	BOGOTA D.C.
890210774	DISEVEN S A S	BOGOTA D.C.
890502341	ALCANOS S.A.	BOGOTA D.C.
890923691	RODRIGUEZ Y LONDOÑO S.A.	BOGOTA D.C.
891501783	GAMMA INGENIEROS S.A.S.,	BOGOTA D.C.
900009522	QUORUM COMPUTER DE COLOMBIA S A	CUNDINAMARCA
900010244	TESH MARK S AS	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

900016892	OBRINGEL LTDA	BOGOTA D.C.
900020751	PANDA ID SOLUCIONES DE COLOMBIA LTDA.	BOGOTA D.C.
900022122	RCA MONTACARGAS S A S	BOGOTA D.C.
900025740	MICROHOME LTDA	BOGOTA D.C.
900027619	TRANSMISIONES LTDA	BOGOTA D.C.
900029809	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL TECNOCAFE S A	BOGOTA D.C.
900030538	LENOVO (ASIA PACIFIC) LIMITED SUCURSALCOLOMBIA	BOGOTA D.C.
900040547	LA RED ELECTRONICA S A	BOGOTA D.C.
900042474	TELCOS INGENIERIA S.A.	BOGOTA D.C.
900042771	ROHDE & SCHWARZ COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.
900049818	LAYHER ANDINA S A S	CUNDINAMARCA
900050761	THE SIEMON COMPANY COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900062828	MER INFRAESTRUCTURA COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900064692	INGENIERIA CITROL S.A.	BOGOTA D.C.
900065878	AM ELECTRICISTAS SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
900068178	GROUP MLS S A S	BOGOTA D.C.
900072631	ASISTENCIA TECNICA COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900076424	PEGSA LTDA	BOGOTA D.C.
900084822	XYLEM WATER SOLUTIONS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900085539	SMART DEVELOPMENT SYSTEMS CORP SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900114653	STEIN & CIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900116439	CUBIX COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900117828	SIBECOL SAS	BOGOTA D.C.
900129331	EMC INFORMATION SYSTEMS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900132012	SCALA ASCENSORES S.A	CUNDINAMARCA
900138096	AIRPARTS DE COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900140082	INGENERGIA COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.
900148010	NETWORK1 INTERNATIONAL COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900155085	VENTA EQUIPOS S A S	BOGOTA D.C.
900157534	S Y P COLOMBIA S.A.S	CUNDINAMARCA
900158025	GEA PROCESS ENGINEERING S.A.S.	BOGOTA D.C.
900161104	HONEYWELL COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900161593	IKONO TECH SA	BOGOTA D.C.
900161966	CI RESINC DE COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900164399	RITTAL LTDA	BOGOTA D.C.
900184924	ROBERT BOSCH LTDA	BOGOTA D.C.
900187462	RI DISTRIBUCIONES ESPECIALIZADAS SAS	CUNDINAMARCA
900188767	APV LATIN AMERICA CORPORATION COLOMBIAN BRANCH	BOGOTA D.C.
900194910	DRAEGER COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.
900196414	NETWORKS TEST AMERICA SAS	BOGOTA D.C.
900196775	AVNET TECHNOLOGY SOLUTIONS COLOMBIA S. A. S.	CUNDINAMARCA
900197258	INDUSTRIAL TECHNOLOGIES S.A.S	BOGOTA D.C.
900202710	ADRIALPETRO PETROLEUM SERVICES COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900205494	LUCES DE FLORIDABLANCA SA	BOGOTA D.C.
900223935	MAKITA COLOMBIA S.A.	CUNDINAMARCA
900225079	MULTITEK BOG S.A.S	BOGOTA D.C.
900227304	INGLOTECH COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900231900	REFRIGERATION & ENGINEERING SERVICE OF FLORIDA INC COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900233393	ALPECORP COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900237382	THERMODYNAMICS & ENGINEERING S.A.S EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

900245577	ACAO INFORMATICA BRASIL LTDA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900246871	MATERIAL HANDLING ENGINEERING LOGISTIC SOLUTIONS LTDA	CUNDINAMARCA
900247383	SOLUCIONES EN INGENIERIA INDUSTRIAL Y MECANICA SAS	BOGOTA D.C.
900254658	TALARIS COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900255884	SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900257634	COSERING SAS COMPAЈ^A DE SERVICIOS DE INGENIERIA	BOGOTA D.C.
900261768	ADISTEC COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900267813	TECMECO MAQUINARIA E INGENIERIA DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900269166	HERITAGE GROUP S.A.S	CUNDINAMARCA
900269840	BBG COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900272711	ZIGOR COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
900273006	TECNOPROCESOS SAS	BOGOTA D.C.
900274752	FIORAZIO COLOMBIA LTDA.	BOGOTA D.C.
900297138	DISEЈO PETROMECANICO LTDA	BOGOTA D.C.
900307635	KMA TECHNOLOGY S.A.S.	BOGOTA D.C.
900308795	ISTC ANDINA S.A.S	BOGOTA D.C.
900310458	TESTEK DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900321578	ALTAMIRA WATER LTDA	CUNDINAMARCA
900324342	GREENLIGHT ENERGY SOLUTIONS	CUNDINAMARCA
900326562	BYTE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA SAS	BOGOTA D.C.
900334095	TOSHIBA INTERNATIONAL CORPORATION	BOGOTA D.C.
900339185	ADVANCED PROTECTION INTERNATIONAL API S.A.S.	BOGOTA D.C.
900342183	QUANTRONICS SAS	BOGOTA D.C.
900352772	HANNA INSTRUMENTS SAS	BOGOTA D.C.
900365405	SANDVIK COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900366541	PROTANEGAS SAS	CUNDINAMARCA
900367678	PERDOMO BUSINNES GROUP SAS	BOGOTA D.C.
900369044	SOLUCIONES DE SOFTWARE Y SISTEMAS EMPRESARIALES S&E S.A.S.	BOGOTA D.C.
900374230	NEOSECURE COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900381845	SONOMA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900383361	MINDRAY MEDICAL COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900385645	NIDEC MOTOR COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900390126	THE FACTORY HKA COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900397663	BTL COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900403546	UNICO COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
900405835	FLEISCHMANN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900407189	4SIGHT TECHNOLOFIES S.A.S	BOGOTA D.C.
900410398	TEYCORP SAS	BOGOTA D.C.
900414376	ULTRA SCHALL DE COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900417707	ELEVACION Y CONSTRUCCION RENTAL SAS	CUNDINAMARCA
900420122	VIRGIN MOBILE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900422058	REFRIPARTES Y MOTORES S.A.S.	BOGOTA D.C.
900423285	IMPORTADORA PROSYSTEMS SAS	BOGOTA D.C.
900430151	EATON INDUSTRIES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900435574	TH GLOBAL DRILLING SERVICES (COLOMBIA) S.A.S	CUNDINAMARCA
900438438	CLM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900438590	ITT GOULDS PUMPS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900438876	INTECO MC SAS	CUNDINAMARCA
900440663	DISCOVERY COMMUNICATIONS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

900442893	CLARYICON S A S	BOGOTA D.C.
900443129	REFRIMARKET COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900450156	ELTEK COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900451574	IUTUM COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900451998	CIGRAPH COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900454399	ALKHORAYEF ZONA FRANCA SAS	BOGOTA D.C.
900456739	HILTI COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900462517	PROSEGUR SEGURIDAD ELECTRONICA S A S	BOGOTA D.C.
900466332	TDI SISTEMAS LATAM SAS	BOGOTA D.C.
900495589	CATVER S.A.S.	BOGOTA D.C.
900502032	AERZEN COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
900504350	IMPORTACIONES KINGTER SAS	BOGOTA D.C.
900510848	SOILMEC COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900511675	PROYECTO CLINICA DE LOS ANDES BARRANQUILLA SAS	BOGOTA D.C.
900511897	LP COLOMBIA S.A.S	CUNDINAMARCA
900513166	AIRLIFE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900515470	ENERGY SOLUTIONS INTERNATIONAL SAS	BOGOTA D.C.
900516335	ZEBRA TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900532903	MAQUET COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900532977	EUROCIENCIA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900537021	IMAGING EXPERTS AND HEALTHCARE SERVICES S.A.S	BOGOTA D.C.
900537099	BB EQUIPOS TOPOGRAFICOS SAS	BOGOTA D.C.
900540089	ITS MEDICAL SAS	BOGOTA D.C.
900541887	GFCM COMERCIAL MEXICO, S.A DE C.V.,SOFOM, E.N.R SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900543169	I - NEW COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900545074	TOSHIBA GLOBAL COMMERCE SOLUTIONS (COLOMBIA), S.A.S.	BOGOTA D.C.
900550413	WITEC COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900555433	PCM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900560081	ANOVO COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900561151	GRUNDFOS COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
900561239	TSC MANUFACTURING AND SUPPLY DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900561761	INGRAM MICRO SAS	CUNDINAMARCA
900562198	GEOSPACE TECHNOLOGIES SUCURSAL SUDAMERICANA LLC	BOGOTA D.C.
900565091	IMAGIQ SAS	BOGOTA D.C.
900574349	KOHR COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
900577032	FRANKLIN ELECTRIC COLOMBIA S.A.S.	CUNDINAMARCA
900578488	DRILLMEC INC SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900597319	PFERD PANAMERICANA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900612501	CHM MINERIA SAS	BOGOTA D.C.
900612538	CITELUM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900618448	PRODIEL COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900618831	EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900620072	CRUTEK SAS	BOGOTA D.C.
900638609	DISTRIBUIDORA GLX SAS	BOGOTA D.C.
900639174	TAG ENERGY S.A.S	CUNDINAMARCA
900643833	QUALIPRINT COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900660021	ROMARIN INTERNACIONAL SAS	BOGOTA D.C.
900661044	GAMMA SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.
900676208	INTERNATIONAL MACHINERY FACTORY SAS	BOGOTA D.C.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

900681082	STAEKKA SAS	BOGOTA D.C.
900698496	REGAL BELOIT DE COLOMBIA	CUNDINAMARCA
900701704	LATIN AMERICAN TELECOMUNICATIONS ALLIANCE S.A.S	BOGOTA D.C.
900706244	INGERSOLL RAND COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
900718812	TROPICAL MUSIC COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900722972	POLIFUSION SAS	CUNDINAMARCA
900736182	APPLE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900744490	CARRIER INTERAMERICA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900757947	GE HEALTHCARE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900763226	QMC TELECOM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900770549	PDK SOLUCIONES INDUSTRIALES SAS	BOGOTA D.C.
900795841	SOFTWARE FACTORY COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900824185	HP COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900868635	ANDEAN TOWER PARTNERS SAS	BOGOTA D.C.
900896981	ENDRESS+HAUSER (COLOMBIA) S.A.S.	BOGOTA D.C.

5.3. PRECIOS HISTÓRICOS DEL BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO

La Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" en las últimas vigencias no ha suscrito contratos con objetos contractuales similares.

5.4. PRECIOS DE MERCADO

Para el presente proceso de selección podrán prestar sus servicios personas naturales y jurídicas que cumplan con la especificación técnica establecida y que se ajusten a los requerimientos de carácter jurídico, técnico y los precios de referencia fijados por el comité económico estructurador.

Para la proyección de precios y presupuesto oficial se analizar los precios de mercado de las cinco (05) cotizaciones enviadas dentro del término y que cumplió con las indicaciones hechas en la solicitud de cotización para ser usada en este estudio.

La empresa que cotizo para el presente proceso (con número de matrícula vigente después de ser verificados en el RUES el día diez (10) de agosto de 2020, y que fue avalada por el comité técnico estructurador se muestra a continuación:

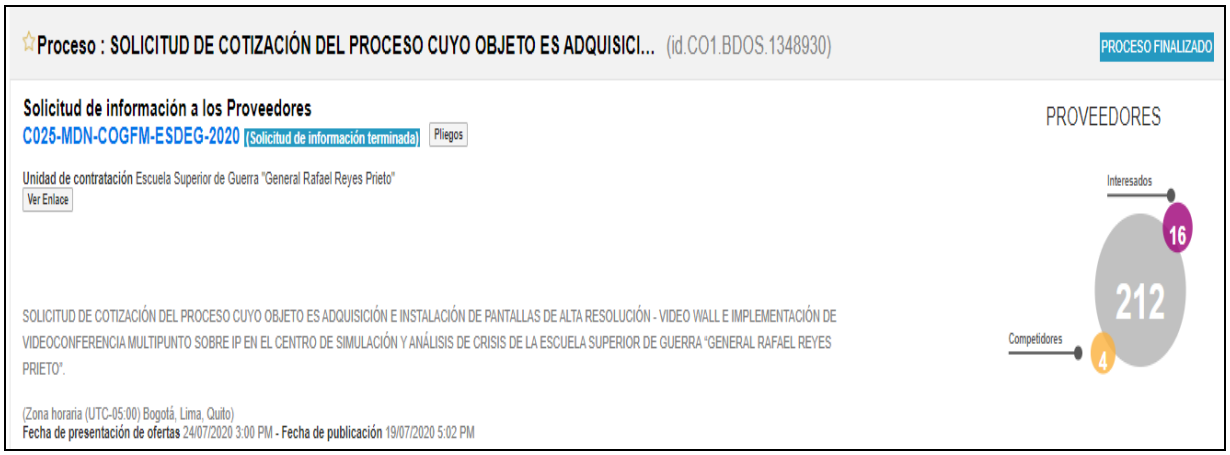
PERSONA NATURAL Y/O JURIDICA	FECHA DE LA COTIZACION	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA	MATRICULA MERCANTIL	AVALADAS POR	FECHA DE AVAL
MELTEC COMUNICACIONES S A	22 de julio de 2020	830.079.015 – 1	ACTIVA	CR. GLORIA PATRICIA RAMÍREZ SANTOS – PF. JORGE ANDRÉS FUENTES	Radicado No. 110712/ MDN-COGFM-JEMCO-ESDEG-SBESG-
VENTTO LIMITADA	24 de julio de 2020	900.126.984 – 9	ACTIVA		
DB SYSTEMS S A S	24 de julio de 2020	900.314.052 – 6	ACTIVA		

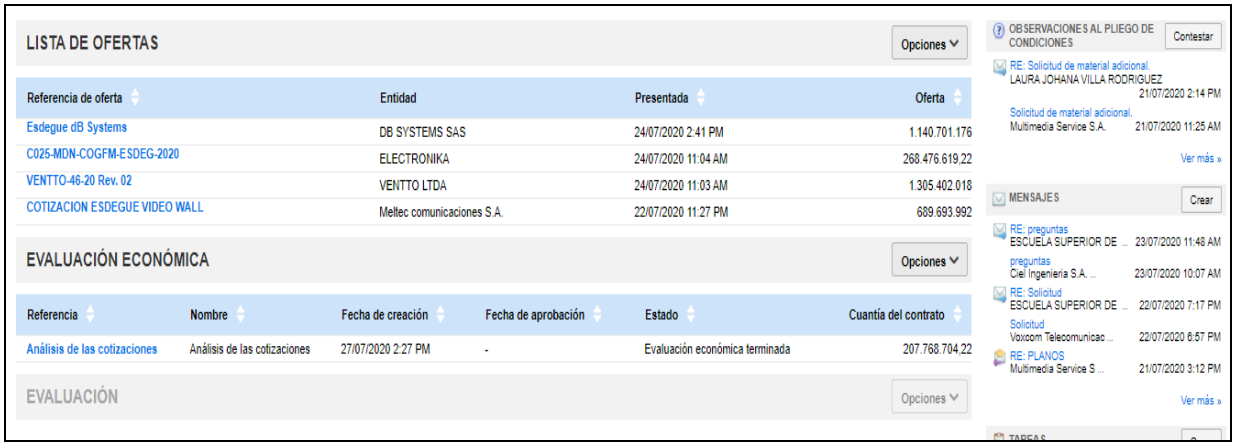
"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

NEWSAT SAS	27 de julio de 2020	830.513.366 – 3	ACTIVA	PINTO	VACAD-CESAC-17.2 Bogotá D.C., 03 de agosto de 2020
CLARYICON S.A.S	03 de agosto de 2020	900.442.893 – 1	ACTIVA		

Nota:

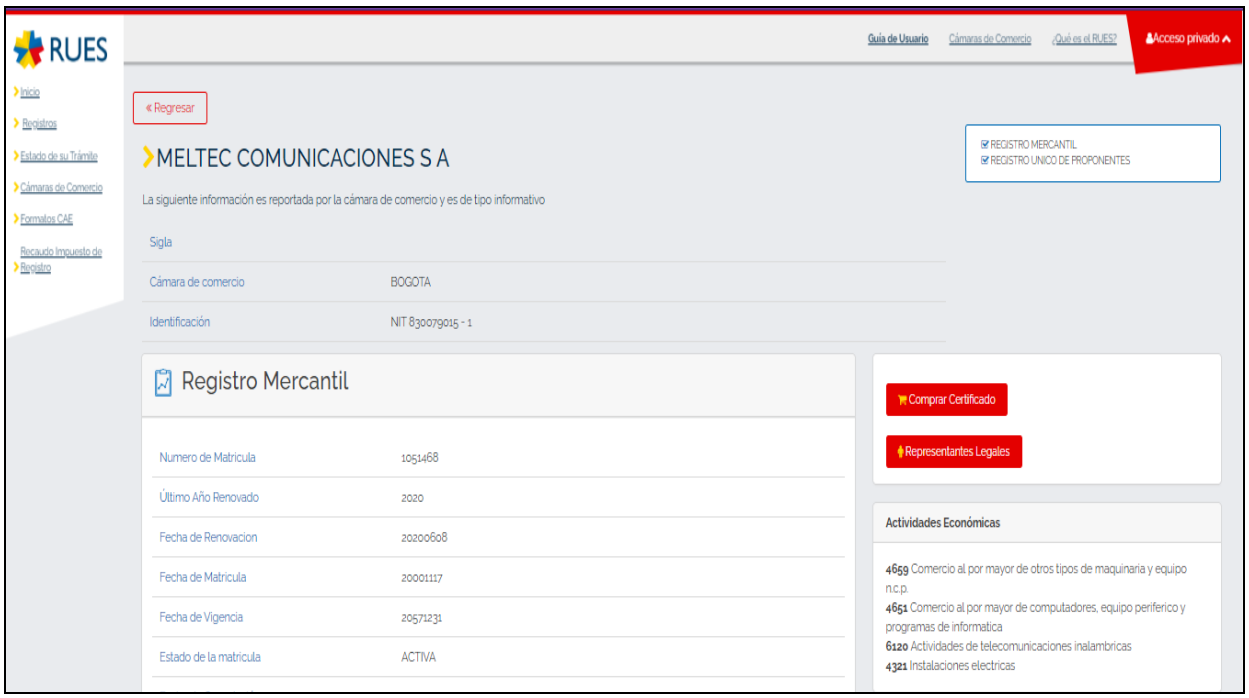
Se realizo solicitud de Información a los Proveedores por la plataforma SECOP II, bajo el numero de proceso C025-MDN-CGFM-ESDEG-2020, en donde existieron dieciseis (16) interesados y cuatro (04) competidoresa que respondio a la solicitud de cotización como se evidencia a continuación:

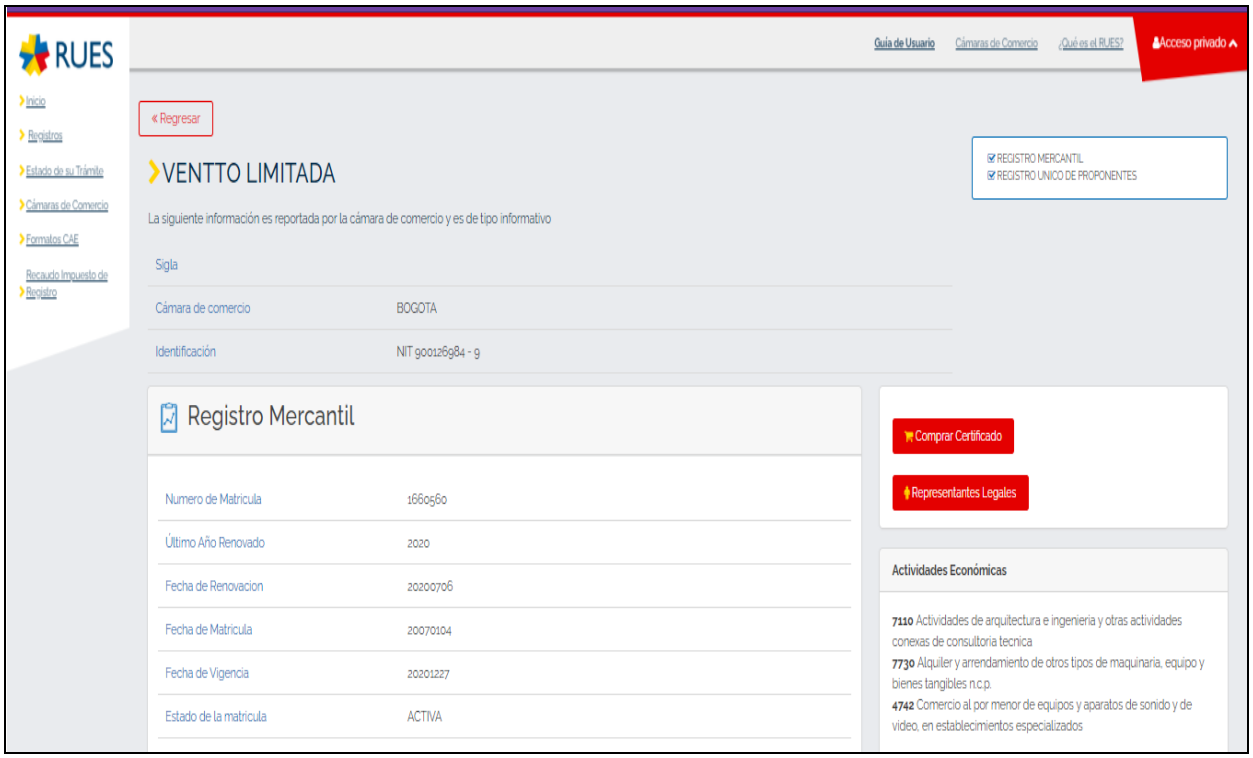




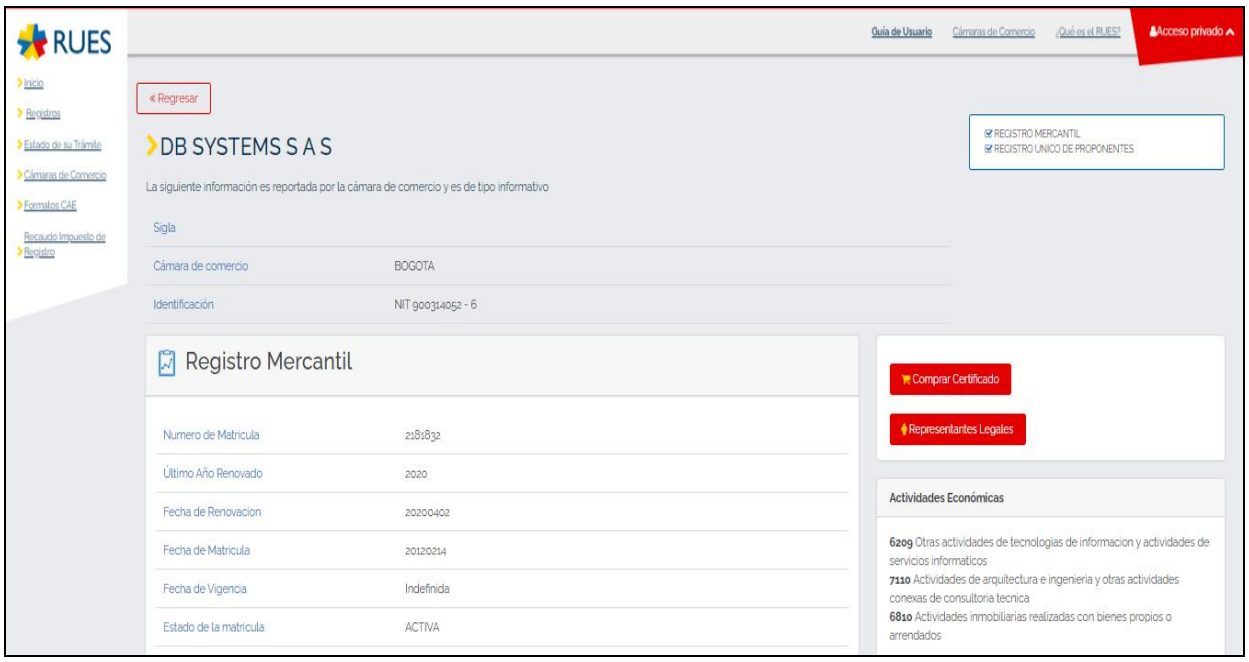
CONSULTA RUES

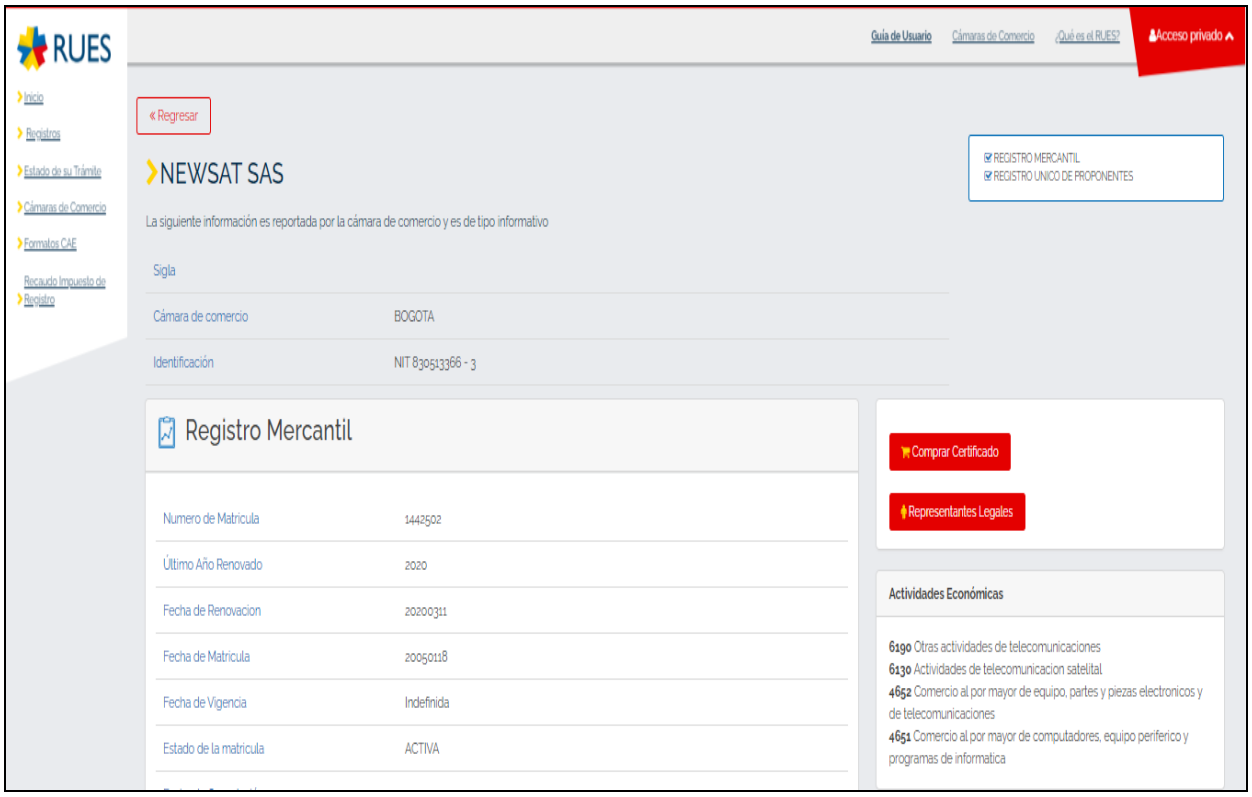
"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



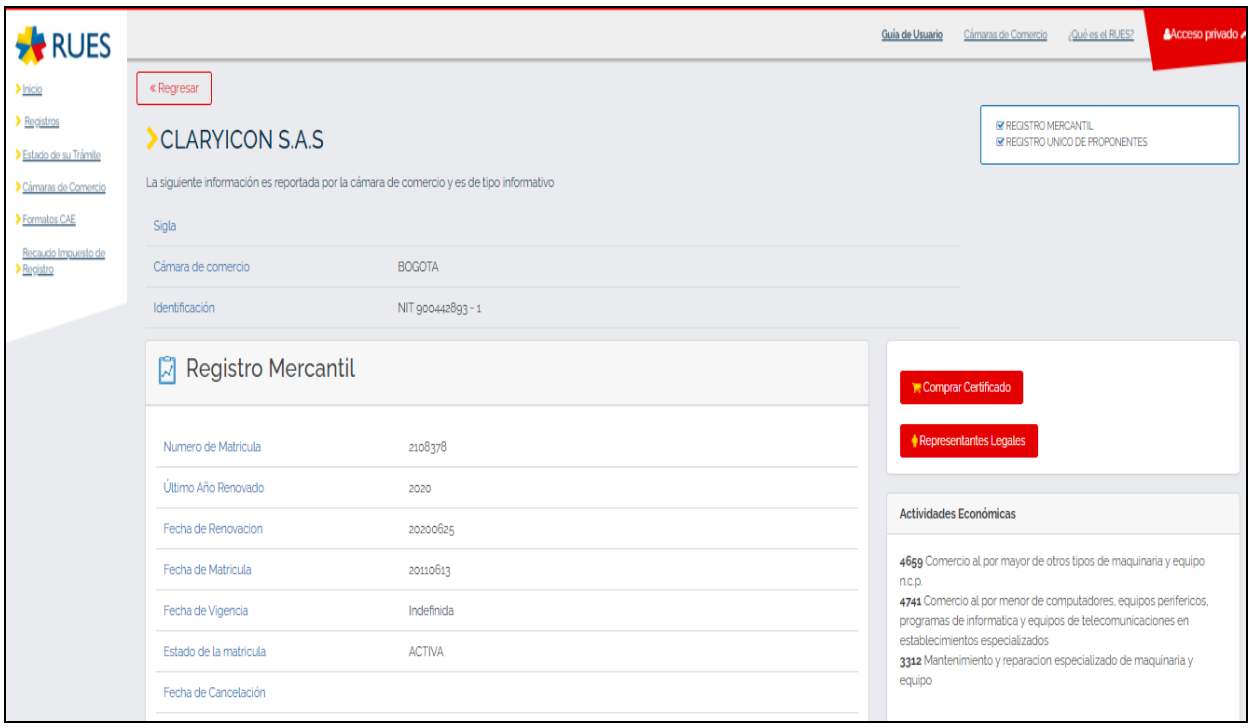


"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



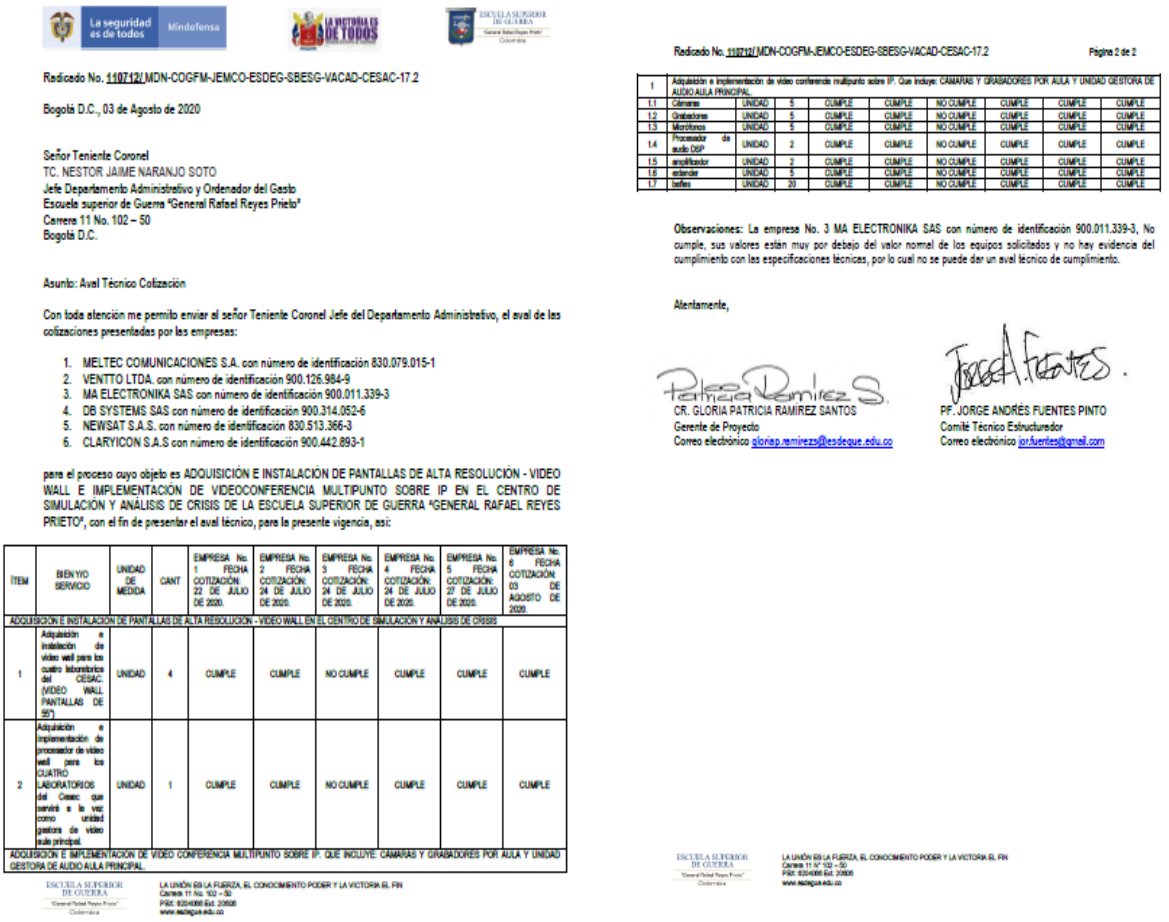


"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



AVAL DE LAS COTIZACIONES

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



Radicado No. 110712/MDN-COGFM-JEMCO-ESDEG-SBESG-VACAD-CESAC-17.2

Bogotá D.C., 03 de Agosto de 2020

Señor Teniente Coronel
TC. NESTOR JAIME NARANJO SOTO
Jefe Departamento Administrativo y Ordenador del Gasto
Escuela superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Carrera 11 No. 102 – 50
Bogotá D.C.

Asunto: Aval Técnico Cotización

Con toda atención me permito enviar al señor Teniente Coronel Jefe del Departamento Administrativo, el aval de las cotizaciones presentadas por las empresas:

1. MELTEC COMUNICACIONES S.A. con número de identificación 830.079.015-1
2. VENTTO LTDA. con número de identificación 900.126.984-9
3. MA ELECTRONIKA SAS con número de identificación 900.011.339-3
4. DB SYSTEMS SAS con número de identificación 900.314.052-6
5. NEWSAT S.A.S. con número de identificación 830.513.366-3
6. CLARYICON S.A.S con número de identificación 900.442.893-1

para el proceso cuyo objeto es ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", con el fin de presentar el aval técnico, para la presente vigencia, así:

ITEM	BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	EMPRESA No. 1 FECHA COTIZACIÓN: 22 DE JULIO DE 2020.	EMPRESA No. 2 FECHA COTIZACIÓN: 24 DE JULIO DE 2020.	EMPRESA No. 3 FECHA COTIZACIÓN: 24 DE JULIO DE 2020.	EMPRESA No. 4 FECHA COTIZACIÓN: 24 DE JULIO DE 2020.	EMPRESA No. 5 FECHA COTIZACIÓN: 27 DE JULIO DE 2020.	EMPRESA No. 6 FECHA COTIZACIÓN: 03 DE AGOSTO DE 2020.
ADQUISICION E INSTALACION DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCION - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACION Y ANÁLISIS DE CRISIS									
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	UNIDAD	4	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video wall principal	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
ADQUISICION E IMPLEMENTACION DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: CAMARAS Y GRABADORES POR AULA Y UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.									

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA — LA UNIÓN ES LA FUERZA, EL CONOCIMIENTO PODER Y LA VICTORIA EL FIN
Carrera 11 No. 102 – 50
PBX: 6204000 Ext. 20606
www.esdegue.edu.co

Radicado No. 110712/MDN-COGFM-JEMCO-ESDEG-SBESG-VACAD-CESAC-17.2 Página 2 de 2

1	Adquisición e implementación de video conferencia multipunto sobre IP. Que incluye: CAMARAS Y GRABADORES POR AULA Y UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.							
1.1	Cámaras	UNIDAD	5	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.2	Grabadoras	UNIDAD	5	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.3	Micrófonos	UNIDAD	5	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.4	Procesador de audio DSP	UNIDAD	2	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.5	amplificador	UNIDAD	2	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.6	extender	UNIDAD	5	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
1.7	bafles	UNIDAD	20	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Observaciones: La empresa No. 3 MA ELECTRONIKA SAS con número de identificación 900.011.339-3, No cumple, sus valores estan muy por debajo del valor normal de los equipos solicitados y no hay evidencia del cumplimiento con las especificaciones técnicas, por lo cual no se puede dar un aval técnico de cumplimiento.

Atentamente,

CR. GLORIA PATRICIA RAMIREZ SANTOS
Gerente de Proyecto
Correo electrónico gloriap.ramirezs@esdegue.edu.co

PF. JORGE ANDRÉS FUENTES PINTO
Comité Técnico Estructurador
Correo electrónico jor.fuentes@gmail.com

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA — LA UNIÓN ES LA FUERZA, EL CONOCIMIENTO PODER Y LA VICTORIA EL FIN
Carrera 11 N° 102 – 50
PBX: 6204000 Ext. 20606
www.esdegue.edu.co

5.5. ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

Dentro del actual estudio económico, se expresan a continuación las empresas que presentaron cotización formal dentro del presente proceso, así:

				NEWSAT S.A.S		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS						
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4	UNIDAD	$ 109.798.733,73	$ 20.861.759,41	$ 522.641.972,55
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO	1	UNIDAD	$ 242.140.806,15	$ 46.006.753,17	$ 288.147.559,32

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal					
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.						
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.					
1.1	Cámaras	5	UNIDAD	$ 8.272.768,65	$ 1.571.826,04	$ 49.222.973,47
1.2	Grabadores	5	UNIDAD	$ 21.942.061,63	$ 4.168.991,71	$ 130.555.266,70
1.3	Micrófonos	5	UNIDAD	$ 21.827.736,79	$ 4.147.269,99	$ 129.875.033,90
1.4	Procesador de audio DSP	2	UNIDAD	$ 32.114.928,14	$ 6.101.836,35	$ 76.433.528,97
1.5	amplificador	2	UNIDAD	$ 2.693.105,62	$ 511.690,07	$ 6.409.591,38
1.6	extender	5	UNIDAD	$ 732.636,94	$ 139.201,02	$ 4.359.189,79
1.7	bafles	20	UNIDAD	$ 224.292,42	$ 42.615,56	$ 5.338.159,60
TOTAL				**$ 439.747.070,07**	**$ 83.551.943,31**	**$ 1.212.983.275,68**

				DB SYSTEMS SAS		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS						
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4	UNIDAD	$ 140.400.835,25	$ 26.676.158,70	$ 668.307.975,79
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1	UNIDAD	$ 124.200.000,00	$ 23.598.000,00	$ 147.798.000,00
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.						
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.					
1.1	Cámaras	5	UNIDAD	$ 22.497.067,00	$ 4.274.442,73	$ 133.857.548,65

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

1.2	Grabadores	5	UNIDAD	$ 33.522.500,00	$ 6.369.275,00	$ 199.458.875,00
1.3	Micrófonos	5	UNIDAD	$ 23.000.000,00	$ 4.370.000,00	$ 136.850.000,00
1.4	Procesador de audio DSP	2	UNIDAD	$ 13.800.000,00	$ 2.622.000,00	$ 32.844.000,00
1.5	amplificador	2	UNIDAD	$ 3.680.000,00	$ 699.200,00	$ 8.758.400,00
1.6	extender	5	UNIDAD	$ 2.760.000,00	$ 524.400,00	$ 16.422.000,00
1.7	bafles	20	UNIDAD	$ 552.000,00	$ 104.880,00	$ 13.137.600,00
TOTAL				**$ 364.412.402,25**	**$ 69.238.356,43**	**$ 1.357.434.399,44**

				MELTEC COMUNICACIONES S.A.		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS						
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4	UNIDAD	$ 137.450.739,00	$ 26.115.640,41	$ 654.265.517,64
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1	UNIDAD	$ 149.368.042,00	$ 28.379.927,98	$ 177.747.969,98
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.						
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.					
1.1	Cámaras	5	UNIDAD	$ 20.726.381,00	$ 3.938.012,39	$ 123.321.966,95
1.2	Grabadores	5	UNIDAD	$ 9.403.650,00	$ 1.786.693,50	$ 55.951.717,50
1.3	Micrófonos	5	UNIDAD	$ 25.029.529,00	$ 4.755.610,51	$ 148.925.697,55
1.4	Procesador de audio DSP	2	UNIDAD	$ 32.862.442,00	$ 6.243.863,98	$ 78.212.611,96
1.5	amplificador	2	UNIDAD	$ 20.726.381,00	$ 3.938.012,39	$ 49.328.786,78
1.6	extender	5	UNIDAD	$ 886.417,00	$ 168.419,23	$ 5.274.181,15
1.7	bafles	20	UNIDAD	$ 773.384,00	$ 146.942,96	$ 18.406.539,20
TOTAL				**$ 397.226.965,00**	**$ 75.473.123,35**	**$ 1.311.434.988,71**

				VENTTO LTDA		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS						

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS						
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4	UNIDAD	$ 172.677.912,50	$ 32.808.803,38	$ 821.946.863,50
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1	UNIDAD	$ 318.694.000,00	$ 60.551.860,00	$ 379.245.860,00
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.						
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.					
1.1	Cámaras	5	UNIDAD	$ 13.200.000,00	$ 2.508.000,00	$ 78.540.000,00
1.2	Grabadores	5	UNIDAD	$ 13.200.000,00	$ 2.508.000,00	$ 78.540.000,00
1.3	Micrófonos	5	UNIDAD	$ 17.564.000,00	$ 3.337.160,00	$ 104.505.800,00
1.4	Procesador de audio DSP	2	UNIDAD	$ 15.894.384,00	$ 3.019.932,96	$ 37.828.633,92
1.5	amplificador	2	UNIDAD	$ 8.093.800,00	$ 1.537.822,00	$ 19.263.244,00
1.6	extender	5	UNIDAD	$ 4.200.000,00	$ 798.000,00	$ 24.990.000,00
1.7	bafles	20	UNIDAD	$ 360.000,00	$ 68.400,00	$ 8.568.000,00
TOTAL				**$ 563.884.096,50**	**$ 107.137.978,34**	**$ 1.553.428.401,42**

				CLARYICON S.A.S		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL**
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS						
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4	UNIDAD	$ 126.050.420,00	$ 23.949.579,80	$ 599.999.999,20
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO	1	UNIDAD	$ 210.084.033,00	$ 39.915.966,27	$ 249.999.999,27

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal					
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.						
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.					
1.1	Cámaras	5	UNIDAD	$ 4.716.845,00	$ 896.200,55	$ 28.065.227,75
1.2	Grabadores	5	UNIDAD	$ 13.072.784,00	$ 2.483.828,96	$ 77.783.064,80
1.3	Micrófonos	5	UNIDAD	$ 26.913.333,00	$ 5.113.533,27	$ 160.134.331,35
1.4	Procesador de audio DSP	2	UNIDAD	$ 22.689.075,00	$ 4.310.924,25	$ 53.999.998,50
1.5	amplificador	2	UNIDAD	$ 5.125.276,00	$ 973.802,44	$ 12.198.156,88
1.6	extender	5	UNIDAD	$ 3.578.250,00	$ 679.867,50	$ 21.290.587,50
1.7	bafles	20	UNIDAD	$ 599.433,00	$ 113.892,27	$ 14.266.505,40
TOTAL				**$ 412.829.449,00**	**$ 78.437.595,31**	**$ 1.217.737.870,65**

Nota:

De las cotizaciones recibidas se observan dispersiones significativas las cuales no se tendrán en cuenta para el análisis de los precios en los siguientes elementos:

Cotización de la empresa VENTTO LTDA en el ítem Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal.

Cotización de la empresa CLARYICON S.A.S en el ítem Cámaras.

Cotización de la empresa NEWSAT S.A.S en los ítems amplificador, extender y bafles.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

ÍTEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	NEWSAT S.A.S VALOR UNITARIO	DB SYSTEMS SAS VALOR UNITARIO	MELTEC COMUNICACIONES S.A. VALOR UNITARIO	VENTTO LTDA VALOR UNITARIO	CLARYICON S.A.S VALOR UNITARIO	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	DESVESTA	DISPERSION
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS														
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	1	UNIDAD	$ 109.798.733,73	$ 140.400.835,25	$ 137.450.739,00	$ 172.677.912,50	$ 126.050.420,00	$ 109.798.733,73	$ 137.275.728,10	$ 137.450.739,00	$ 135.762.253,39	$ 13.536.663,75	12%
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1	UNIDAD	$ 242.140.806,15	$ 124.200.000,00	$ 149.368.042,00	$ 318.694.000,00	$ 210.084.033,00	$ 124.200.000,00	$ 181.448.220,29	$ 179.726.037,50	$ 175.271.005,63	$ 27.431.305,70	22%
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.														
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.													
1.1	Cámaras	2	UNIDAD	$ 8.272.768,65	$ 22.497.067,00	$ 20.726.381,00	$ 13.200.000,00	$ 4.716.845,00	$ 4.716.845,00	$ 13.882.612,33	$ 13.200.000,00	$ 11.915.304,87	$ 4.220.779,29	35%
1.2	Grabadores	2	UNIDAD	$ 21.942.061,63	$ 33.522.500,00	$ 9.403.650,00	$ 13.200.000,00	$ 13.072.784,00	$ 9.403.650,00	$ 18.228.199,13	$ 13.200.000,00	$ 16.419.898,21	$ 3.877.640,64	41%
1.3	Micrófonos	2	UNIDAD	$ 21.827.736,79	$ 23.000.000,00	$ 25.029.529,00	$ 17.564.000,00	$ 26.913.333,00	$ 17.564.000,00	$ 22.866.919,76	$ 23.000.000,00	$ 22.633.724,59	$ 2.639.119,32	15%
1.4	Procesador de audio DSP	1	UNIDAD	$ 32.114.928,14	$ 13.800.000,00	$ 32.862.442,00	$ 15.894.384,00	$ 22.689.075,00	$ 13.800.000,00	$ 23.472.165,83	$ 22.689.075,00	$ 22.083.569,54	$ 4.510.100,13	33%
1.5	amplificador	1	UNIDAD	$ 2.693.105,62	$ 3.680.000,00	$ 20.726.381,00	$ 8.093.800,00	$ 5.125.276,00	$ 2.693.105,62	$ 8.063.712,52	$ 5.125.276,00	$ 6.110.811,42	$ 2.233.440,85	44%
1.6	extender	2	UNIDAD	$ 732.636,94	$ 2.760.000,00	$ 886.417,00	$ 4.200.000,00	$ 3.578.250,00	$ 732.636,94	$ 2.431.460,79	$ 2.760.000,00	$ 1.932.285,03	$ 888.706,25	46%
1.7	bafles	8	UNIDAD	$ 224.292,42	$ 552.000,00	$ 773.384,00	$ 360.000,00	$ 599.433,00	$ 224.292,42	$ 501.821,88	$ 552.000,00	$ 460.297,27	$ 145.133,47	32%
TOTAL				**$ 439.747.070,07**	**$ 364.412.402,25**	**$ 397.226.965,00**	**$ 563.884.096,50**	**$ 412.829.449,00**						

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

5.6. PROYECCIÓN DE CANTIDADES MINIMAS

El Comité Económico, una vez analizados los precios anteriores realizara la proyección de las cantidades mínimas a adquirir de la siguiente forma.

PROYECTADO A ADQUIRIR					LIMITACIÓN	
ÍTEM	BIEN Y/O SERVICIO	NECESIDAD TOTAL	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS						
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	4	1	25%	3	75%
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1	1	100%	0	0%
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.						
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.					
1.1	Cámaras	5	2	40%	3	60%
1.2	Grabadores	5	2	40%	3	60%
1.3	Micrófonos	5	2	40%	3	60%
1.4	Procesador de audio DSP	2	1	50%	1	50%
1.5	amplificador	2	1	50%	1	50%
1.6	extender	5	2	40%	3	60%
1.7	bafles	20	8	40%	12	60%

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

El proceso de selección se publicará por las cantidades que de acuerdo con la necesidad planteada por el comité técnico son de mayor prioridad y que de acuerdo con estudio de mercado se pueden adquirir.

La necesidad de la ESDEG supera el valor del presupuesto asignado por tal razón se podrá en la adjudicación realizar ajuste de cantidades hasta la suma del presupuesto asignado.

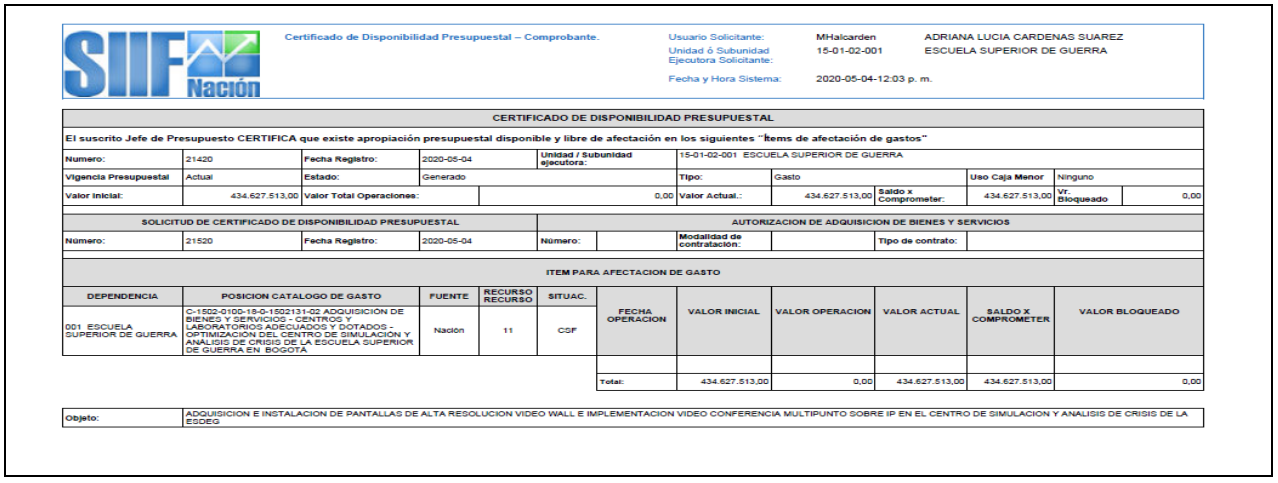
La ESDEG ajustara las cantidades a adquirir al momento de la adjudicación de acuerdo con el presupuesto asignado, los precios unitarios presentados por los oferentes y las cantidades expuestas en la necesidad del proceso de selección.

Sin sobrepasar el presupuesto asignado para cada uno de los rubros del presente proceso, así:

ACTIVIDAD	VALOR	RUBRO
Instalar y poner en funcionamiento pantallas de alta resolución para la simulación	$ 274.627.513,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02
Implementar video conferencia multipunto sobre IP	$ 160.000.000,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02

6. EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN - CDP

Se cuenta con certificado de disponibilidad presupuestal No. 21420 del 04 de mayo de 2020, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($ 434.627.513,00), expedido por el Jefe de Presupuesto de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" para la vigencia fiscal de 2020.



SIIF Nación — Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHalcarden ADRIANA LUCIA CARDENAS SUAREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema: 2020-05-04-12:03 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	21420	Fecha Registro:	2020-05-04	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto			Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	434.627.513,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	434.627.513,00	Saldo x Comprometer:	434.627.513,00	Vr. Bloqueado	0,00		

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	21520	Fecha Registro:	2020-05-04	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	C-1502-0100-18-0-1502131-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - CENTROS Y LABORATORIOS ADECUADOS Y DOTADOS - OPTIMIZACIÓN DEL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA EN BOGOTA	Nación	11	CSF						
					Total:	434.627.513,00	0,00	434.627.513,00	434.627.513,00	0,00

Objeto:	ADQUISICION E INSTALACION DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCION VIDEO WALL E IMPLEMENTACION VIDEO CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACION Y ANALISIS DE CRISIS DE LA ESDEG

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

6.1. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS

El Gobierno Nacional mediante Decreto 2411 del 30 de diciembre de 2019, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2020. De igual forma dicho presupuesto fue clasificado en el artículo presupuestal asignado: Unidad Ejecutora 15-01-02-001 Tipo Presupuesto C-1502-0100-18-0-1502131-02, REC 11 CSF, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($ 434.627.513,00) por el Rubro ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CENTROS Y LABORATORIOS ADECUADOS Y DOTADOS - OPTIMIZACIÓN DEL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA EN BOGOTÁ. Se cuenta con certificado de disponibilidad presupuestal No. 21420 del 04 de mayo de 2020, expedido por el responsable del área presupuestal de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".

ACTIVIDAD	VALOR	RUBRO
Instalar y poner en funcionamiento pantallas de alta resolución para la simulación	$ 274.627.513,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02
Implementar video conferencia multipunto sobre IP	$ 160.000.000,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02

6.1.1. VALOR DE REFERENCIA SIN IVA POR ÍTEM PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN SEGÚN ANÁLISIS DE SONDEO DE MERCADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN GENERAL	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO SIN IVA
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS				
1	Adquisición e instalación de video wall para los cuatro laboratorios del CESAC. (VIDEO WALL PANTALLAS DE 55")	1	UNIDAD	$ 109.798.734,00
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los CUATRO LABORATORIOS del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal	1	UNIDAD	$ 124.200.000,00
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS.				
1	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEO			

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	CONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP. QUE INCLUYE: UNIDAD GESTORA DE AUDIO AULA PRINCIPAL.			
1.1	Cámaras	2	UNIDAD	$ 11.915.305,00
1.2	Grabadores	2	UNIDAD	$ 16.419.898,00
1.3	Micrófonos	2	UNIDAD	$ 17.564.000,00
1.4	Procesador de audio DSP	1	UNIDAD	$ 22.083.570,00
1.5	amplificador	1	UNIDAD	$ 6.110.811,00
1.6	extender	2	UNIDAD	$ 1.932.285,00
1.7	bafles	8	UNIDAD	$ 460.297,00

Una vez verificadas las cotizaciones allegadas, el comité económico estructurador establece el precio de referencia bajo las siguientes condiciones:

- Si el coeficiente de dispersión relativa es mayor o igual al treinta por ciento (30%) el criterio de establecer el precio de referencia será la MEDIA GEOMETRICA entre las cotizaciones.

- Si el coeficiente de dispersión relativa es menor al treinta por ciento (30%) el criterio de establecer el precio de referencia es MENOR VALOR entre las cotizaciones.

NOTA: Las cantidades anteriores serán las mínimas para contratar, sin perjuicio del ajuste de cantidades que puede realizar la entidad de acuerdo con los precios ofertados y la necesidad total que se puede revisar en el numeral 2 "DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN" contenido en el Estudio previo del proceso de selección. Por lo anterior, con su oferta el proponente está aceptando que se le ajusten mayores cantidades y ofertando las mismas, de acuerdo con lo establecido en el numeral en mención.

La Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", en aras de velar por el erario público y la pluralidad de oferentes determinó el precio de referencia tomando el criterio anteriormente mencionado por ítems de las empresas que enviaron su cotización formal, dentro de los tiempos establecidos y cumpliendo con todas las especificaciones técnicas, las cuales fueron avaladas por el Comité Técnico Estructurador y verificada por el Comité Económico Estructurador (cuadro económico).

El oferente deberá tener en cuenta que se toma como referencia el valor unitario sin IVA, y al momento de realizarse la evaluación económica el precio de referencia será para el ítem sin IVA.

Sin embargo, el oferente debe tener en cuenta la columna valor unitario con IVA, dado que la oferta en el ítem no podrá sobrepasar el presupuesto establecido para este.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad del ítem exigido, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA del ítem,

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 1: Tener en cuenta los precios de referencia de cada ítem o ítems que se encuentran en los precios de referencia.
NOTA 2: La adjudicación será total y la verificación se realizará por ítem, en ningún caso el valor de la oferta podrá superar el valor de referencia por ítem.
NOTA 3: Sobrepasar los precios de referencia, llevara al oferente a estar incurso en una causal de rechazo.
NOTA 4: El proponente deberá ofertar todos los ITEMS descritos en el presente proceso,
NOTA 5: El valor del IVA (SI APLICA) y el valor total deben presentarse con decimales.
NOTA 6: Los oferentes deben verificar los precios de referencia unitarios debido a que estos NO contemplan el IVA del 19% (SI APLICA), Sin embargo, el oferente debe tener en cuenta la columna valor unitario con IVA, dado que la oferta en el ítem no podrá sobrepasar el presupuesto establecido para este.
NOTA 7: En caso de que los bienes y/o servicios no incluyan IVA se debe señalar en la casilla de IVA "NO APLICA".
NOTA 8: El valor de la oferta debe presentarse en moneda legal colombiana.
NOTA 9: Tributos: Son a cargo del contratista el pago de los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y otros conceptos que genere la ejecución del futuro contrato.
NOTA 10: La oferta económica debe diligenciarse completamente sin dejar espacios vacíos. En caso de que se omita el diligenciamiento de algún ítem la propuesta será rechazada.
NOTA 11: Los precios ofertados se entienden fijos y por lo tanto no están sujetos a ninguna clase de reajuste. Igualmente, dentro de este precio están incluidos los costos proyectados al plazo de ejecución del presente contrato y la utilidad razonable que el proveedor pretende obtener, en consecuencia, no se aceptarán solicitudes de reajustes, fundamentados en estas circunstancias.
NOTA 12: El oferente debe diligenciar el cuadro económico (DESCRIPCIÓN) sin que omita, altere o cambie de alguna forma su contenido.

El proceso de selección se publicará por las cantidades que de acuerdo con la necesidad planteada por el comité técnico son de mayor prioridad y que de acuerdo con estudio de mercado se pueden adquirir.

La necesidad de la ESDEG supera el valor del presupuesto asignado por tal razón se podrá en la adjudicación realizar ajuste de cantidades hasta la suma del presupuesto asignado.

La ESDEG ajustara las cantidades a adquirir al momento de la adjudicación de acuerdo con el presupuesto asignado, los precios unitarios presentados por los oferentes y las cantidades expuestas en la necesidad del proceso de selección.

Sin sobrepasar el presupuesto asignado para cada uno de los rubros del presente proceso, así:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

ACTIVIDAD	VALOR	RUBRO
Instalar y poner en funcionamiento pantallas de alta resolución para la simulación	$ 274.627.513,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02
Implementar video conferencia multipunto sobre IP	$160.000.000,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA de conformidad con lo previsto en el numeral literal b numeral 2º del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y que a la letra reza:

"(…)

> *2. **Selección abreviada.** La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*
> *El Gobierno Nacional reglamentará la materia".*

El objeto del presente proceso a contratar legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso contractual es de carácter lícito, se encuentra amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación al principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, pueden participar personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección, el objeto está conforme al desarrollo para los fines de la Escuela Superior de Guerra.

Comercialmente está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del proceso de selección, y son bienes que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano.

El Ministerio de Defensa Nacional – Comando General Fuerzas Militares – Escuela Superior de Guerra "GR. Rafael Reyes Prieto" tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes, así mismo, está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y poderlos hacer exigibles a los posibles oferentes, dentro del proceso.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Técnicamente la modalidad de selección se fundamenta en que los elementos no tienen características técnicas uniformes, puesto que se contrataran con la instalación y el servicio de soporte técnico incluido tal como se manifiesta en las características técnicas así:

Los elementos antes descritos deberán ser instalados, puestos en funcionamiento y contaran con el Servicio de Soporte técnico durante el plazo de ejecución y el termino de la garantía técnica, por lo cual el contratista deberá tener en cuenta el factor del "soporte" al preparar su propuesta económica. Lo anterior teniendo en cuenta que los elementos deben ajustarse y ser una solución integral para el fin para el que fueron previstos, dejando la sala totalmente interactiva.

7.1. ANÁLISIS DEL SECTOR- PERSPECTIVA JURÍDICA

Perspectiva Legal.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es licito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentra determinado en su género y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación a los principios de transparencia, economía, selección objetiva, responsabilidad, ecuación contractual, buena fe, igualdad, y equilibrio entre prestaciones y derechos establecidos en la Ley 80 de 1993, pueden participar personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección, por ello se debe continuar con la contratación para el servicio objeto del presente proceso con el fin de poder suplir las necesidades de mantenimiento de los vehículos del parque automotor de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".

Según el Decreto 1009 de 2020, "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto", establece en su Artículo 5: "*MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES, CAMBIO DE SEDE Y ADQUISICIÓN DE BIENES MUEBLES. Las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación deben abstenerse de:*
(…)
c. Adquirir bienes muebles tales como neveras, televisores, equipos audiovisuales, video beam, computadores portátiles, tableros interactivos, calentadores, hornos, salvo que los mismos sean necesarios para el normal funcionamiento de las entidades, sus dependencias, o la adecuada prestación del servicio, previa justificación".

Por lo cual es menester aclarar que los elementos objeto del presente proceso, en especial los equipos audiovisuales y/o tableros interactivos, son necesarios para el funcionamiento del Centro de Simulación y Análisis de Crisis de la Esdeg, el cual está conformado por cinco (5) laboratorios de simulación, incluida el aula de control, cuyo propósito es que los diferentes estudiantes puedan interactuar más fluidamente en el momento inicial de las instrucciones y en la parte final, cuando se hacen las conclusiones, además se propende a prestar otro tipo de servicios con la comunidad académica de la Escuela y este tipo de

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

prestaciones generan múltiples opciones y nuevas oportunidades que ya se están empezando a proyectar por parte de los docentes en las diferentes maestrías que ofrece en la actualidad la ESDEG, entre ellas, escenarios donde se realiza la creación de ambientes de simulación en el proceso de toma de decisiones (algunos asociados al COVID -19).

Ahora bien, es importante recabar los principios de transparencia, selección objetiva, eficacia y eficiencia administrativa, igualdad, respeto, responsabilidad e imparcialidad como bien se han desarrollado por el Concejo de Estado en Sentencia 3 de diciembre de 2007, Consejera Ponente: Ruth Stella Correa Palacio, así:

El principio de transparencia

El principio de transparencia persigue la garantía que, en la formación del contrato, con plena publicidad de las bases del proceso de selección y en igualdad de oportunidades de quienes en él participen, se escoja la oferta más favorable para los intereses de la administración, de suerte que la actuación administrativa de la contratación sea imparcial, alejada de todo favoritismo y, por ende, extraña a cualquier factor político, económico o familiar.
En palabras de la Corte Suprema de Justicia:

> "Mediante la transparencia se garantiza la igualdad y el ejercicio del poder con acatamiento de la imparcialidad y la publicidad. (…) Transparencia quiere decir claridad, diafanidad, nitidez, pureza, traslucidez. Significa que algo debe se visible, que puede verse, para evitar la oscuridad, la opacidad, lo turbio y lo nebuloso. Así, la actuación administrativa contractual, debe ser perspicua, tersa y cristalina (…). Se trata de un postulado que pretende combatir la corrupción en la contratación estatal, que en sus grandes líneas desarrolla también los principios constitucionales de igualdad, moralidad, eficiencia, imparcialidad y publicidad aplicados a la función administrativa (art. 209.C.N)."[1]

Por consiguiente, este principio aplicado a la contratación pública, excluye una actividad oculta, secreta, oscura y arbitraria en la actividad contractual y, al contrario, propende por una selección objetiva de la propuesta y del contratista del Estado para el logro de los fines de la contratación y la satisfacción de los intereses colectivos, en los términos del artículo 29 de la Ley 80 de 1993, en forma clara, limpia, pulcra, sana, ajena a consideraciones subjetivas, libre de presiones indebidas y en especial de cualquier sospecha de corrupción por parte de los administradores y de los particulares que participan en los procesos de selección contractual del Estado.

La Ley 80 de 1993 o Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, entroniza a este principio principalmente en los procedimientos de selección, en la definición de las bases de los mismos –

[1] CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, Sala de Casación Penal, Sentencia de 19 de diciembre de 2000, Exp. 17088.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

elaboración de los pliegos y términos de referencia- y en la publicidad que debe darse a éstos y a la contratación pública en general.

Ha destacado la Sala en otras oportunidades que la intención del Legislador fue establecer, como regla general, procedimientos regulados de selección objetiva del contratista[2], con fundamento en "los conceptos de seguridad, corrección y moralidad administrativas, así como en el principio de igualdad de oportunidades para que cualquier persona que esté en posibilidad de contratar con la administración tenga acceso a ella".[3]

En tal virtud, en el artículo 24 del citado estatuto se desarrolla el principio de transparencia, en el sentido de disponer que la escogencia del contratista para la celebración de contratos con entidades estatales se efectuará siempre a través de licitación o concursos públicos, excepto en los casos en que por determinadas condiciones especiales que ameriten cierta rapidez o especificidad para satisfacer las necesidades de las mimas, se requiere acudir a formas de contratación directa (No. 1 *ibídem).*

> "… en virtud del principio de transparencia, se consagró por el legislador con el fin de garantizar la imparcialidad, que la escogencia del contratista siempre se efectuará a través de la licitación o concurso público, que no es otra cosa que el ejercicio de la función administrativa correspondiente a la actividad que en materia contractual le compete al Estado, la cual se encuentra al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios ya mencionados en el párrafo precedente. (…)
>
> "Con todo, el legislador para facilitar al máxima la actuación de la administración en casos excepcionales que reclaman su pronta intervención y, teniendo en cuenta que no todos los contratos son susceptibles de aplicarles las reglas de la licitación pública o el concurso, bien porque la cuantía del mismo no justifiquen el procedimiento de la licitación o concurso, ya por la naturaleza misma del contrato, por su finalidad, por su objeto, en fin, por circunstancias especiales, contempló otra forma o manera de celebrar los contratas estatales, en busca de una mayor agilidad en la celebración de éstos a fin de dar plena efectividad a los fines que persigue la función administrativa. Siendo ello así, estableció como excepción a la licitación o concurso, la contratación directa, entendida como la facultad que tiene el jefe de una entidad del Estado para escoger a la persona que ha de celebrar el contrato con la entidad, prescindiendo del procedimiento de licitación pública o concurso, pero sujeto en todo caso al principio de transparencia y al ejercicio del control de esa forma o manera de contratar por parte de las autoridades competentes.
>
> No obstante, esa facultad de contratar directamente no es discrecional del jefe de la entidad, pues la ley identificó y definió los casos en que esa forma o manera de contratar por excepción era procedente. Determinó entonces el legislador, en trece literales los contratos en los cuales

[2] CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 19 de julio de 2001, Exp. 12.037.

[3] BENDECK OLIVELLA, Jorge, Ministro de Obra Públicas, exposición de motivos al Proyecto de ley No. 149 Senado de 1992, en GACETA DEL CONGRESO, Año I, No. 75, 23 de septiembre de 1992, pág. 18.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

> el Estado podrá contratar directamente; adicionalmente, consagró las reglas básicas de imperativo cumplimiento para dar plena aplicación al principio de la transparencia. Por otra parte, en el parágrafo 1º del artículo 24, dispuso que en los casos de contratación directa los servidores públicos que en ella intervengan se encuentran sujetos al principio de legalidad…"[4]

También establece el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, como expresiones de este principio, la publicidad y contradicción de los informes, conceptos y decisiones que se adopten en los procesos, a través de la oportunidad que debe dar la administración a los interesados de conocerlos y controvertirlos (art. 24 No. 2), para lo cual podrán examinar todas las actuaciones de las autoridades, las cuales será públicas, solicitar que la adjudicación se haga en audiencia pública (art. 24 No.3) y obtener copia, con las reservas de ley, de las actuaciones y de las propuestas recibidas (art. 24. No. 4).

Igualmente, el principio de transparencia obliga a la administración a indicar los requisitos objetivos necesarios para participar, así como a definir reglas objetivas, justas, claras y complejas que permitan la confección de los ofrecimientos, aseguren una escogencia objetiva y eviten la declaratoria de desierta de la licitación o concurso (art. 24 No. 5)[5]; señalar las reglas de adjudicación del contrato en los avisos de apertura de la licitación o concurso y en los pliegos de condiciones o términos de referencia (art. 24 No. 6); y motivar los actos administrativos que se expidan en la actividad contractual o con ocasión de ella, salvo los de mero trámite, y los informes de evaluación, el acto de adjudicación y la declaratoria de desierto del proceso de escogencia (art. 24 No. 7).

De otra parte, en desarrollo de este principio las autoridades deben ejercer sus competencias exclusivamente para los fines previstos en la ley y, por ende, no pueden actuar con desviación o abuso de poder y, adicionalmente, les está prohibido eludir los procedimientos de selección objetiva y los demás requisitos previstos en el estatuto de contratación (art. 24 No. 8).

En conclusión, el principio de transparencia, previsto en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993 garantiza otros principios, entre los que se encuentran los de imparcialidad, igualdad, moralidad y selección objetiva en la contratación, para lo cual se instrumente procedimientos de selección, con actuaciones motivadas, públicas y controvertibles por los interesados, con el fin de elegir la mejor oferta, razón por la cual cabe remitirse para la debida comprensión de este principio a los comentarios efectuados en torno a aquellos.

El principio de selección objetiva (deber).

La selección objetiva es un deber –regla conducta- en la actividad contractual, un principio que orienta los procesos de selección tanto de licitación pública como de contratación directa, y un fin pues apunta a un

[4] CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia C-508 de 2002.

[5] "…se prevé que en los pliegos de condiciones se definan reglas de juego claras y completas que sin duda conducirán a una selección objetiva y a la consecuente confección de ofrecimientos que se ajusten a los requerimientos de los entes públicos, evitando así que la entidad se vea abocada a declarar desiertos los procesos de selección…" Cfr. BENDECK OLIVELLA, Jorge, Ministro de obras Públicas, exposición de motivos al Proyecto de ley No. 149 Senado de 1992, en GACETA DEL CONGRESO, Año I, No. 75, 23 de septiembre de 1992, pág. 17.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

resultado, cual es, la escogencia de la oferta más ventajosa para los intereses colectivos perseguidos con la contratación.

El deber de selección objetiva, es desarrollado por el artículo 29 de la Ley 80 de 1993[6], norma que establece varios conceptos a saber:

a) Es objetiva la selección en la cual la escogencia se hace al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

b) Ofrecimiento más favorable es aquel que teniendo en cuenta los factores de escogencia, tales como cumplimiento, experiencia, organización, equipos, plazo, precio y la ponderación precisa, detallada y concreta de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o términos de referencia o en el análisis previo a la suscripción del contrato, si se trata de contratación directa, resulta ser el más ventajoso para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos o sólo alguno de ellos. El menor plazo que se ofrezca inferior al solicitado en los pliegos, no podrá ser objeto de evaluación; y

c) El administrador efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los diferentes ofrecimientos recibidos, la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

La Corte Constitucional sobre el particular, se ha pronunciado así:

> "El texto transcrito [artículo 289 de la Ley 80 de 1993] pone de manifiesto el interés del legislador en que el proceso de selección del contratista sea ajeno a cualquier consideración subjetiva o discriminatoria. Intención que resulta también explícita cuando se leen los antecedentes legislativos de la Ley 80. en la exposición de motivos con cual el Gobierno presentó el proyecto que después devino en la mencionada Ley, se expuso lo siguiente;

[6] Este artículo fue modificado por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en los siguientes términos: "Artículo 5º. *De la selección objetiva.* Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios: 1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación. 2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello. 3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido. 4. En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate. En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores. Parágrafo 1º. La ausencia de requisitos o la falta de documentos a la futura contratación o al proponente, no necesarios par la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por las entidades en cualquier momento, hasta la adjudicación. No obstante lo anterior, en aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización. Parágrafo 2º. Las certificaciones de sistemas de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos."

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

> *"el principio contemplado en el artículo 3º del proyecto, según el cual tanto los servidores públicos como los particulares que contratan con la administración deben obrar bajo el claro e inequívoco entendimiento de que una de las finalidades esenciales de la contratación estatal la constituye, precisamente, el cabal cumplimiento de los cometidos estatales, impone partir del criterio de la buena fe de sus actuaciones e implica, por ello, la simplificación de trámites, requisitos y procedimientos en el ámbito de un estricto régimen de responsabilidad correlativo. Dicho principio encuentra un complemento de significativa importancia consistente en el deber de escoger al contratista mediante la selección objetiva, aspecto éste que el estatuto anterior no contemplaba de manera explícita.*
>
> *En ese sentido, los artículos 24 y 29 del proyecto consagran expresamente ese deber de aplicar tal criterio de escogencia del contratista, para resaltar cómo* ***la actividad contractual de la administración debe ser en un todo ajena a consideraciones caprichosas o subjetivas y que, por lo tanto, sus actos deben llevar siempre como única impronta la del interés público.****"* (negrilla de la corte y el subrayado de la Sala).[7]

Además en la exposición de motivos del proyecto de ley 149 de 1992, que dio lugar a la expedición de la Ley 80 de 1993, se agregó lo siguiente:

> "A nadie escapa que la acertada escogencia del particular que colaborará en el logro de los cometidos estatales vinculados a una determinada actividad de la administración, constituye un factor primordial cuya inobservancia puede comprometer virtualmente la eficaz ejecución del contrato y, por consiguiente la satisfacción misma del interés público que ha debido tenerse presente al tiempo de su celebración.
>
> "En orden, pues, a garantizar que la decisión de la administración sobre esta importante materia, se produzca en forma tal que apunte exclusivamente al cabal cumplimiento de tales propósitos, el proyecto precisa en su artículo 29 que la selección objetiva consiste en la escogencia del ofrecimiento más favorable para la entidad, con locuaz recoge la esencia del artículo 33 del actual estatuto, haciendo énfasis en la improcedencia de considerar para tal efecto motivaciones de carácter subjetivo y estableciendo a título meramente enunciativo, los factores determinantes de la escogencia.
>
> "Adicionalmente el aludido artículo del proyecto exige que la ponderación de esos factores conste en forma clara, detallada y concreta en los respectivos pliegos de condiciones, cuadernos de requisitos o términos de referencia, o en el análisis previo a la suscripción del contrato si se trata de contratación directa, buscando con ello cerrar la puerta a cualquier

[7] Cfr. CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia C-400 de 2 de junio de 1999.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

arbitrariedad en la decisión administrativa de selección. Con este mismo propósito la prenombrada disposición establece que la favorabilidad de la propuesta no puede obedecer a factores diferentes de los enunciados en los referidos documentos contentivos de requisitos y condiciones o fundamentada exclusivamente en alguno de ellos o en la sola y simple consideración del más bajo precio o menor plazo ofrecidos."[8]

En este sentido, la selección objetiva consiste en la escogencia de la oferta más favorable para la entidad, siendo improcedente considerar para ello motivaciones subjetivas. Para tal efecto, con carácter enunciativo, la norma consagra factores determinantes para esa elección, los cuales deben constar de manera clara, detallada y concreta en el respectivo pliego de condiciones o términos de referencia, o en el análisis previo a la suscripción del contrato si se trata de contratación directa, y que sobre todo, deben apuntar al cumplimiento de los fines estatales perseguidos con la contratación pública.

Lo anterior significa que en la contratación, sea mediante licitación o concurso públicos o contratación directa[9], la administración está obligada a respetar los principios que la rigen –transparencia, economía y responsabilidad- y los criterios de selección objetiva establecidos en las bases del proceso para la escogencia del contratista al que se le adjudicará el contrato por haber presentado la mejor propuesta, tales como cumplimiento, experiencia, organización, equipos, plazo, precio, etc., los cuales deberán ser previamente analizados y evaluados por la entidad con arreglo a las condiciones del pliego que rigen el respectivo proceso, con el fin de determinar en forma motivada que la propuesta elegida resulta ser en realidad la más ventajosa, de suerte que el concepto jurídico indeterminado "oferta más ventajosa" del artículo 29 citado puede ser susceptible de concreción en sede de revisión de la legalidad y razonabilidad de la comparación de los ofrecimientos, por cuanto esta actividad no es discrecional ni arbitraria, sino reglada, en tanto pone a la administración en frente del inequívoco camino de elegir aquella oferta que se ajusta a dichas condiciones y adjudicar al proponente que supera a los demás.[10]

En consecuencia, la intención del Legislador al definir legalmente este principio, fue la de regular la escogencia de la mejor oferta mediante una selección en la que prime la transparencia, imparcialidad e igualdad de oportunidades, y ajena a consideraciones subjetivas[11], para lo cual juegan un papel preponderante los factores y criterios de selección que en función a la específica necesidad haya fijado la administración en los respectivos pliegos de condiciones o términos de referencia.

El principio de eficacia: en virtud de este principio se tendrá en cuenta que los procedimientos de selección contractual deben lograr su finalidad, removiendo de oficio los obstáculos puramente formales y

[8] BENDECK OLIVELLA, Jorge, Ministro de Obra Públicas, exposición de motivos al Proyecto de ley No. 149 Senado de 1992, en GACETA DEL CONGRESO, Año I, No. 75, 23 de septiembre de 1992, pág. 18.

[9] "...Dentro de los principios que deben ser garantizados en procesos de contratación directa la Administración como es el caso del que nos ocupa, se encuentra en la selección objetiva. De tal manera que aún cuando no se tramite una licitación pública, la selección que se haga debe ser a favor de la mejor propuesta, en los términos que se estipulen en el artículo 29 de la Ley 80 de 1993…" CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 10 de agosto de 2000, Exp. 12.964.

[10] Sobre la oferta más conveniente como concepto jurídico indeterminado, ver: CASSAGNE; Juan Carlos, El Contrato Administrativo, Edt Abeledo Perrot, pág. 57 y ss.

[11] Vid, CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 15 de julio de 2004, exp. AP 116402. "El referido deber de selección objetiva rige sin consideración al procedimiento o trámite que se utilice para elegir al contratista, de manera que están sometidos a él no sólo la licitación pública y el concurso de méritos, sino también la contratación directa. En efecto, por tratarse de uno de los mecanismos dispuestos en la ley para la celebración del contrato estatal, está sometida a todas las reglas y principios que el estatuto contiene, dentro de los cuales está el principio de selección objetiva."

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

evitando decisiones inhibitorias. Al igual que los anteriores encuentra sustento en el principio de economía en la contratación pública, el cual propende por la obtención de los resultados que se buscan con esta actividad, es decir, el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con las entidades públicas en la consecución de dichos fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con las entidades públicas en la consecución de dichos fines (artículo 3 de la Ley 80 de 1993).

El principio de eficiencia

Como corolario del debido proceso y del principio de economía, en los procesos de selección deben cumplirse únicamente las etapas estrictamente necesarias con el fin de asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable; además, con este mismo propósito los términos son preclusivos y perentorios y las autoridades están en la obligación de dar impulso oficioso a las actuaciones (art. 25 No.1)[12]. Bajo este mismo criterio de eficiencia, son deberes de las entidades públicas adelantar los trámites con austeridad de tiempo, medios y gastos, impidiendo las dilataciones y los retardos (art. 25 No. 4); abstenerse de someter el acto de adjudicación del contrato a aprobaciones o revisiones administrativas posteriores, o a cualquier otra clase de exigencias o requisitos, diferentes de los previstos en el estatuto (No. 8 art. 25), y adoptar procedimientos que garanticen la pronta solución de las diferencias y controversias que con motivo del proceso de selección y celebración del contrato se presenten (No. 5 art. 25).

El principio de igualdad

El principio de igualdad, se encuentra consagrado en la Constitución Política como pilar fundante del Estado (preámbulo), como derecho fundamental (art. 13) y como principio de la función administrativa (art.209). En el artículo 13 de la Carta se estableció, así:

> "ARTICULO 13. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.
>
> El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas a favor de grupos discriminados o marginados.
>
> El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan."

[12] "… En el artículo 25 de la Ley 80 enseña que los términos para las diferentes etapas de selección son preclusivos y perentorios. Transcurrido el tiempo indicado en los pliegos o en la ley para realizar determinada actividad sin que esta se hubiere cumplido, se habrá perdido la oportunidad para efectuarla, por cuanto el término una vez vencido no puede revivirse, Con todo, los términos para la adjudicación y la firma del contrato eran prorrogables hasta por la mitad del inicialmente señalado, tal como sucedió en este caso…" Cfr. CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 20 de octubre de 2005, Exp. 14.579.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Este principio que se traduce en la expresión según la cual *"la ley es igual para todos",* involucra en los términos del precepto constitucional trascrito dos supuestos: el trato paritario e igualitario de las personas y el trato diferenciado a favor de grupos en condiciones diversas que lo justifican. De ello se desprende, de una parte, que cuando las condiciones de los destinatarios sean similares, y la norma o la actuación de la autoridad otorgan un tratamiento disímil a los mismos, se presentará una discriminación proscrita por la Constitución Política; y de otra parte, que cuando las condiciones de los destinatarios fueren diferentes, para dar cabal cumplimiento al derecho a la igualdad, la norma o la autoridad deberá dar un trato diferenciado que promueva una igualdad real y efectiva frente a los otros que no se encuentran en esa situación de desventaja.

Por consiguiente, como nadie es igual a otro en sus características, condiciones y calidades, el cumplimiento del derecho a la igualdad real en los términos del canon constitucional estriba en determinar cuando efectivamente las condiciones distintas de las personas permiten o justifican razonablemente un tratamiento diferente o, al contrario, en identificar cuando se encuentran en condiciones similares, que impliquen un trato idéntico.[13]

El principio de igualdad en un proceso de contratación es desarrollo del derecho constitucional consagrado en el artículo 13 de la Constitución Política. Además, a él se hace alusión expresa en el concepto que de la licitación pública prevé el parágrafo del artículo 30 de la Ley 80 de 1993[14], y los principios de transparencia y el deber de selección objetiva de que tratan los artículos 24 y 29 de la citada ley, incorporan reglas que son claro desarrollo del mismo.

El principio de igualdad implica el derecho del particular de participar en un procesos de selección en idénticas oportunidades respecto de otros oferentes y de recibir el mismo tratamiento, por lo cual la administración no puede establecer cláusulas discriminatorias en las bases de los procesos de selección, o beneficiar con su comportamiento a uno de los interesados o participantes en perjuicio de los demás. En consecuencia, en virtud de este principio los interesados y participantes en un proceso de selección deben encontrarse en igual situación, obtener las mismas facilidades y estar en posibilidad de efectuar sus ofertas sobre las mismas bases y condiciones.

Por ende, este principio implica, entre otros aspectos[15], que las reglas deben ser generales e impersonales en el pliego de condiciones; otorgar un plazo razonable para que los interesados puedan preparar sus

[13] "…la igualdad así concebida no significa que el legislador deba asignar a todas las personas idéntico tratamiento jurídico, porque todas ellas se encuentran colocadas dentro de situaciones fácticas similares ni en iguales condiciones personales. En tal virtud, admite la generalidad de la doctrina de [sic] que el legislador no puede estar sometido a la exigencia de que, a fin de no desconocer el principio de igualdad, debe tratar de la misma manera o reconocer que todos son iguales por todos los aspectos. En este orden de ideas, para delimitar el alcance y aplicación del principio se ha acudido a la fórmula clásica de que "hay que tratar igual a lo igual y desigual a lo desigual". Tanto la igualdad, como el trato diferenciado dispensado a personas y a situaciones personales, están referidos a condiciones, circunstancias o propiedades específicos; por consiguiente, los juicios que se formulan en cada caso resultan ser, como el lógico, juicios sobre una igualdad o diferencia fáctica parcial. CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia C-154 de 18 de abril de 1996.

[14] Se recuerda que el parágrafo señala que "Para los efectos de la presente ley se entiende por licitación pública el procedimiento mediante el cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable."

[15] Explica DROMI (José Roberto, La Licitación Pública, Edt. Astrea, 2002, págs. 99 y ss. 134 a 139) que el trato igualitario, se traduce en unos derechos a favor de los oferentes: "1) Consideración de su oferta en competencia con la de los demás concurrentes; 2) respeto de los plazos establecidos para el desarrollo del procedimiento; 3) cumplimiento por parte del Estado de las normas positivas que rigen el procedimiento de elección de cocontratate; 4) inalterabilidad de los pliegos de condiciones; 5) respeto del secreto de su oferta hasta el acto de apertura de los sobres; 6) acceso a las actuaciones administrativas en las que se tramita la licitación; 7) tomar conocimiento de las demás ofertas luego del acto de apertura; 8)que se le indiquen las deficiencias formales subsanables que pueda contener su oferta; 9) que se lo invite a participar en al licitación que se promueve ante el fracaso de otra anterior". Es decir, en su criterio la igualdad exige que desde el principio del procedimiento de la licitación hasta la adjudicación del contrato o

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

propuestas (No. 5 artículo 30 de la Ley 80 de 1993); la prohibición de modificar los pliegos de condiciones después del cierre de la licitación[16], y como contrapartida que los proponentes no puedan modificar, completar, adicionar o mejorar sus propuestas (No. 8 art. 30 ídem); dar a conocer a los interesados la información relacionada con el proceso (presupuesto oficial, criterios de selección, pliego de condiciones, etc.) de manera que estén en posibilidad real de ser tenidos en cuenta por la administración[17]; aplicar y evaluar las propuestas bajo las mismas reglas y criterios, verificando que todas las propuestas cumplan con los requisitos y condiciones establecidas en los pliegos, sin que puedan rechazarse ofertas por elementos u omisiones no sustanciales e irrelevantes; y, obviamente, la de culminar el proceso de selección con el respectivo acto de adjudicación del contrato ofrecido a quien haya presentado la mejor propuesta, sobre las mismas condiciones que rigieron el proceso.

En este contexto, la jurisprudencia de esta Corporación ha manifestado que la igualdad se traduce en la identidad de oportunidades dispuesta para los sujetos interesados en contratar con la administración, y gozar de las mismas oportunidades, lo cual se logra, siguiendo a la doctrina, cuando concurren los siguientes aspectos: 1) Las condiciones deber ser las mismas para todos los competidores. 2) Debe darse preferencia a quien hace las ofertas más ventajosas para la administración.[18]

De acuerdo con lo anterior, la igualdad en la contratación pública[19] no limita el derecho de la entidad de dar preferencia a quien mejores calidades y condiciones tenga y acredite, toda vez que es el cometido de la selección objetiva que ordena la ley. En efecto, por regla general los interesados –aspirantes o participantes- en un proceso de selección tienen diferentes calidades derivadas de su experiencia, de su organización, de los equipos que pueden poner a disposición del contrato, etc.; sin embargo, el tratamiento diferente que puede establecer la entidad en sus pliegos de condiciones para satisfacer la específica necesidad tiene su fundamento en el interés general perseguido con el contrato y no vulnera el derecho a la igualdad.

Así lo explicó la Corte Constitucional:

> "El actor aboga por un trato que no tenga en cuenta la diferenciación básica y objetiva existente entre los sujetos, ni las finalidades de rango constitucional perseguidas, desconociendo con ello que el principio de igualdad, cuando debe ser aplicado en relación con

---

hasta la formalización del éste, todos los licitadores o oferentes se encuentran en la misma situación; contando con las mismas facilidades y haciendo sus ofertas sobre bases idénticas; y advierte, además, que la adjudicación, no pudiendo después de ésta, modificar condición o modalidad alguna de la oferta aceptada ni el pliego de condiciones, sobre el que se efectúo la licitación, en dichas oportunidades.

[16] CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 11 de marzo e 2004, Exp. 13355.

[17] CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 19 de julio de 2001, Exp. 12037.

[18] CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 19 de julio de 2001, Exp. 12037. "…Como quedó señalado a propósito de la consagración legal del principio de trasparencia y del deber de selección objetiva, la Administración está obligada constitucional (art. 13 C.P.) y legalmente (art. 24, 29 y 30 Ley 80 de 1993) a garantizar el derecho a la igualdad de los oferentes o competidores. Por virtud de esta garantía, todos los sujetos interesados en el proceso de licitación han de estar en idénticas condiciones y gozar de las mismas oportunidades, lo cual se logra, según la doctrina cuando concurren los siguientes aspectos: 1) Las condiciones deben ser las mismas para todos los competidores 2) Debe darse preferencia a quien hace la oferta mas ventajosa para la administración…"

[19] "…se traduce en el derecho que tienen todos los sujetos interesados en una licitación a estar en idénticas condiciones y a gozar de las mismas oportunidades desde el comienzo del proceso licitatorio hasta la adjudicación o formalización del respectivo contrato. Correlativamente, este principio conlleva para la administración pública el deber de garantizar que las condiciones sean las mismas para todos los competidores, dando solamente preferencia a la oferta que sea más favorable para el interés público. En este sentido, la igualdad entre los licitantes indudablemente constituye una manifestación del principio constitucional de la buena fe (C.P art 83), pues les impone a todas las entidades públicas la obligación de obrar con lealtad y honestidad en la selección del contratista…". (se subraya). CORTE CONSITUCIONAL, Sentencia, C-887 de 22 de octubre de 2002.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

> individuos que no se encuentran en la misma situación, se presenta bajo su aspecto de igualdad proporcional, e impone la adecuación del comportamiento del operador jurídico en la asignación de responsabilidades colectivas a sujetos distintamente capacitados, y con méritos dispares, implica un desconocimiento de ese aspecto de igualdad que se llama proporcionalidad"[20]

De otra parte, el reconocimiento del principio de la igualdad de oportunidades implica que el Legislador al configurar el régimen de contratación estatal (art. 150 C.P.), establezca procedimientos o mecanismos que le permitan a la administración seleccionar en forma objetiva y libre a quien haya hecho la oferta más favorable, lo cual debe preservar y garantizar el reglamento cuando incursione en el desarrollo de la ley, en aquellos espacios que aquel le haya dejado al Gobierno Nacional para asegurar su cumplimiento.

En conclusión, el principio de la igualdad de trato entre todos los posibles oferentes, tiene una doble finalidad: de una parte, como garantía de imparcialidad para los administrativos y de protección de sus intereses y derechos, que se traduce en la prohibición para la Administración de imponer condiciones restrictivas, irrazonables y desproporcionadas para participar, de suerte que los interesados cuenten con idénticas oportunidades en un proceso de contratación; y de una parte, también como garantía para la administración, toda vez que su rigurosa observancia incrementa la posibilidad de obtención de una pluralidad de ofertas y, por ende, de una mejor selección del contratista y de la propuesta más favorable.

b) El respeto y el debido proceso

Encarmado dentro de los derechos al debido proceso y sus corolarios de defensa y de contradicción, según lo establecido en el artículo 29 de la Constitución Política, rigen en los procedimientos administrativos –sancionatorios o no-, mandato éste que constituye un avance significativo en la defensa del ciudadano y que en el ámbito de la contratación tiene específicas manifestaciones, como por ejemplo, cumplir y observar las formas propias de los procesos de selección, mediante el desarrollo de etapas taxativas que aseguran la selección objetiva de la propuesta más favorable; no dilatar injustificadamente el procedimiento y cumplir con los términos preclusivos y perentorios fijados; evaluar los ofrecimientos de acuerdo con reglas justas, claras y objetivas; motivar por la administración su actuación y darla a conocer; brindar la posibilidad de controvertir los informes y conceptos y de presentar observaciones a los mismos, etc., deberes todos estos que se involucran en los principios de transparencia, economía y selección objetiva que serán posteriormente explicados.

En suma, este principio no sólo se trata del cumplimiento de las normas que establecen el procedimiento y el conjunto de principios que informan y orientan la actividad de la contratación pública –respeto de la legalidad objetiva-, sino de la salvaguarda de las garantías en que consiste este derecho y la protección contra la arbitrariedad de la administración.

El principio de responsabilidad

[20] CONSEJO DE ESTADO, Sentencia C-400 de 2 de junio de 1999.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

El principio fue consagrado como contrapartida al otorgamiento de una gran autonomía en cabeza de los administradores de la cosa pública y una contratación semejante a la de los particulares[21], que de suyo, conlleva, una mayor responsabilidad. Así, como contrapeso a esa mayor libertad en la gestión contractual –que no absoluta-, el Legislador estableció en el artículo 26 de la Ley 80 de 1993, precisos supuestos en los cuales se compromete la responsabilidad no sólo el Estado por los daños antijurídicos ocasionados con motivo de la actividad contractual (art. 90 C.P.[22]), sino de los servidores públicos y los contratistas que en ella intervienen, y en los Títulos V (50 a 59) y VII (arts. 62 y 67) desarrolló la responsabilidad contractual y el control de la gestión contractual, respectivamente.

La Corte Constitucional ha explicado que este principio:

> "…obedece a la necesaria articulación y armonía que debe existir para garantizar la efectividad y vigencia de los principios de transparencia, economía, mantenimiento del equilibrio económico del contrato y de selección objetiva que igualmente se establecen en el estatuto contractual, así selección objetiva que igualmente se establecen en el estatuto contractual, así como la necesidad de asegurar un mayor equilibrio o balance entre la mayor, autonomía de la gestión contractual que se otorga a las entidades estatales, las potestades, o privilegios que se le reconocen y la finalidad del interés público o social a que debe apuntar la gestión contractual de dichas entidades, cual es que ha de procurarse la satisfacción de los objetos contractuales (obras, bienes, servicios, etc.), bajo una gestión signada por la eficiencia, economía, celeridad y la moralidad en los términos del artículo 209 de la Constitución Política, que garantice no sólo los intereses de la administración sino de los contratistas que intervienen en la actividad contractual"[23]

Para garantizar el cumplimiento de este principio los servidores públicos que intervienen en la actividad contractual responderán civil, penal y disciplinariamente, razón por la cual están obligados a cumplir los fines de la contratación, vigilando la correcta ejecución de lo contratado y velando op la protección de los derechos de la entidad y del contratista (Nos. 1 y 8 art. 26); responderán por sus actuaciones y omisiones antijurídicas y deberán indemnizar los daños que se causen por razón de ellas (No. 2 ídem); verbigracia, cuando hubieren abierto licitaciones o concursos sin haber elaborado previamente los correspondientes pliegos de condiciones, términos de referencia, diseños, estudios, planos y evaluaciones que fueren necesarios, o cuando los pliegos de condiciones o términos de referencia hayan sido elaborados en forma incompleta, ambigua o confusa que conduzcan a interpretaciones o decisiones de carácter subjetivo por parte de aquéllos (No. 3 ídem).[24]

---

[21] BENDECK OLIVELLA, Jorge, Ministro de Obras Públicas, exposición de motivos al Proyecto de ley No. 149 Senado de 1992, en GACETA DEL CONGRESO, Año I, No. 72, 23 de septiembre de 1992.

[22] La citada disposición superior, como lo ha manifestado la jurisprudencia de la Sección, no sólo establece la responsabilidad patrimonial en el ámbito extracontractual, sino que consagra un régimen general, según el cual la noción de daño antijurídico, entendido como "el perjuicio que es provocado a una persona que no tiene el deber jurídico de soportarlo", es aplicable en materia pre-contractual y contractual del Estado y, por tanto, fundamenta la totalidad de la responsabilidad patrimonial del Estado, CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencias de 8 de mayo de 1995, Exp. 8118, y 8163 de 13 de julio de 1993.

[23] CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia C-004 de 18 de enero de 1996.

[24] "…Entre otras conductas se harán al servidor público incurrir en las modalidades de responsabilidad anotadas y que justifican la aplicación de las sanciones pertinentes cabe citar, a título de ejemplo, las siguientes: la iniciación de procesos de selección de contratistas sin que exista la autorización necesaria para ello; contratar sin que en el presupuesto respectivo exista la apropiación para efectuar el gasto que se pretende contratar; contratar sin que se hayan realizado o completado los estudios, proyectos de

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Dispuso también el Legislador que las actuaciones de los servidores públicos deberán estar presididas por las reglas sobre administración de bienes ajenos y por los mandatos y postulados que gobiernan una conducta ajustada a la ética y a la justicia (No. 4 ídem), y que la responsabilidad de la dirección y manejo de la actividad contractual y de los procesos de selección se atribuye al jefe o representante de la entidad estatal y no a las juntas, consejos directivos, corporaciones administrativas de elección popular u órganos de control y vigilancia de la misma, ni a los comités asesores con lo cual "*…se busca evitar que la responsabilidad derivada de dichas actuaciones termine diluyéndose entre el representante o jefe de la entidad y las personas que integran dichos organismos…*"[25]

En cuanto a los particulares contratistas, así como de los asesores, consultores e interventores que participen en los procesos contractuales, también se dispone que deberán responder, incluso civil y penalmente, por las conductas dolosas o culposas en que incurran en su actuar contractual o precontractual, específicamente los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato (No. 6 ídem), o por haber ocultado al contratar, inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa (No. 7 ídem) y, por supuesto, por la buena calidad del objeto contratado (No. 8 ídem).

Como puede apreciarse este principio apunta a que los sujetos que intervienen en la actividad contractual (Estado, servidores y contratistas) actúen en el estricto marco de la legalidad, en cumplimiento de los deberes y obligaciones que le corresponde a cada cual, sin el ánimo y predisposición de inferir daños y con la diligencia y cuidado que es exigible en un ámbito que como la contratación pública se fundamenta en el interés general, so pena de incurrir en diferentes tipos de responsabilidad.

El principio de imparcialidad: en virtud de este principio las autoridades deberán actuar teniendo en cuenta que la finalidad de los procedimientos (para el caso los de selección contractual) consiste en asegurar y garantizar los derechos de todas las personas sin ningún género de discriminación; por consiguiente, deberán darles igualdad de tratamiento, respetando el orden en que actúen ante ellos. Como puede apreciarse la definición legal de este principio es desarrollo del derecho a la igualdad establecido en el artículo 13 de la C.P.

En tratándose de los mecanismos de selección, significa el deber de transparencia de la administración de actuar sin designio anticipado o prevención a favor o en contra de un posible oferente o participante por algún motivo o factor subjetivo de segregación irrazonable y desproporcionado, esto es, que no tengan una justificación objetiva y proporcional que fundamente el trato diferente.

---

factibilidad o diseños del bien o servicio objeto de la futura contratación; cuando no se adjudique el contrato sin que exista causa justificada para ello; por no tomar las medidas necesarias tendientes a restablecer la economía del contrato; cuando haga uso de los poderes o privilegios pactados en el contrato sin que existan motivos o razones que justifiquen su utilización o cuando este se haga con abuso o desviación de poder…" BENDECK OLIVELLA, Jorge, Ministro de obras Públicas, exposición de motivos al Proyecto de ley No. 149 Senado 1992, en GACETA DEL CONGRESO, Año I, No. 75, 23 de septiembre de 1992.

[25] BENDECK OLIVELLA, Jorge, Ministro de obras Públicas, exposición de motivos al Proyecto de ley No. 149 Senado 1992, en GACETA DEL CONGRESO, Año I, No. 75, 23 de septiembre de 1992.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Adicionalmente, se aclara que los interesados en participar en el presente proceso deberán dar aplicación a toda la normatividad aplicable propia de la manufacturación de los elementos que hacen parte del objeto contractual.

7.2. ASPECTOS JURÍDICOS

Normas aplicables.

- ✓ Constitución Política de Colombia.
- ✓ Código de Comercio de Colombia.
- ✓ Código Civil de Colombia.
- ✓ Código General del Proceso.
- ✓ Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- ✓ Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones"
- ✓ Ley 361 de 1997 "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones".
- ✓ Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública".
- ✓ Ley 1150 de 2007 Se introducen medidas de eficacia y trasparencia en la Ley 80 de 1993.
- ✓ Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional".
- ✓ Ley 1437 del 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- ✓ Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- ✓ Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones".
- ✓ Ley 1882 del 15 de enero 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones
- ✓ Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
- ✓ Decreto-Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"
- ✓ Decreto 1450 de 2012 "Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 019 de 2012."
- ✓ Decreto-Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- ✓ Decreto 1082 de 2015 **"**Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional**"**
- ✓ Resolución No. 6302 de 2014 "Por la cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional, de las Fuerzas Militares y de sus Unidades Ejecutoras"

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- ✓ Directiva 15 del 6 de marzo de 2015 "Políticas de contratación del Sector Defensa" del Ministerio de Defensa Nacional.
- ✓ Manual de buenas prácticas del Ministerio de Defensa Nacional
- ✓ Resolución de Delegación del Ministerio de Defensa Nacional (Resolución 4519 del de 2016) y las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente se aplicarán las normas comerciales y civiles.
- ✓ Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-01) Colombia Compra Eficiente
- ✓ Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación (MDVRHPC-01) Colombia Compra Eficiente.
- ✓ Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- ✓ Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente
- ✓ Y demás normas que sean concordantes, aplicables y vigentes sobre la materia

7.3 ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

La presente necesidad de acuerdo con la consulta realizada en Colombia Compra Eficiente NO cuenta con Acuerdo Marco.

Acuerdos marco vigentes y próximos:

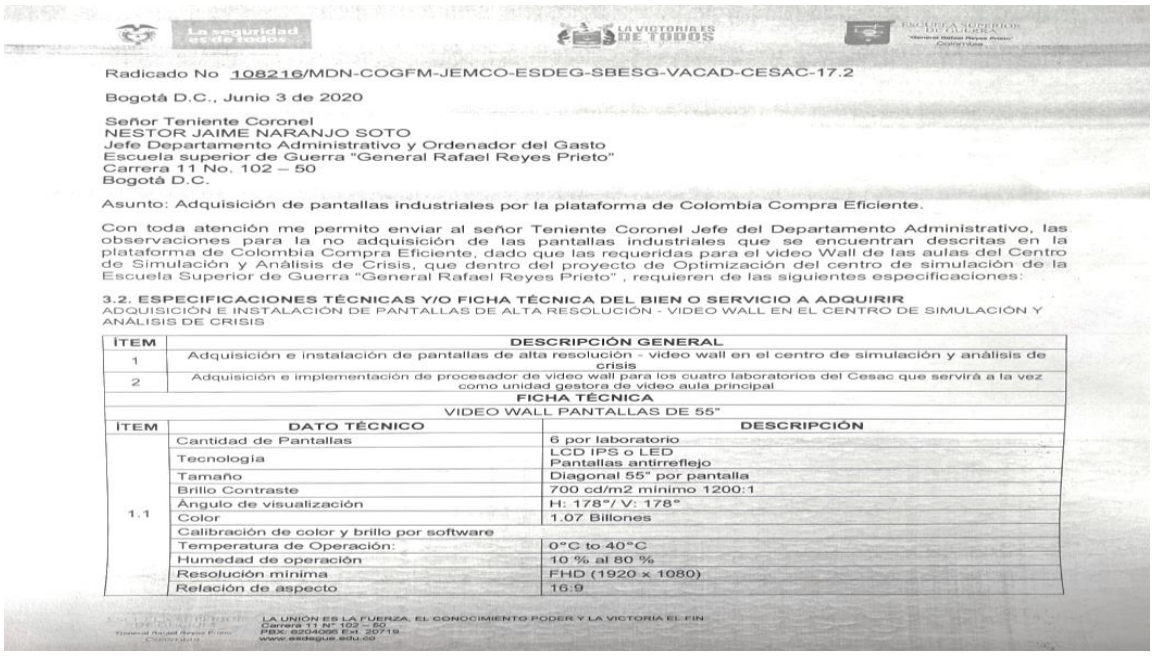
1. Vehículos III
2. Nube Privada III
3. Aseo y cafetería III
4. Nube pública III
5. Dotaciones escolares II
6. **Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos**
7. Dotaciones de vestuario de Calle III
8. Seguros de vehículos II
9. Material de intendencia II
10. Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
11. Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado
12. Adquisición de panela
13. Tiquetes aéreos II
14. Nube pública II
15. Combustible Nacional
16. Servicios BPO
17. Microsoft II
18. Adquisición de equipos biomédicos
19. Google II
20. Elementos para emergencias

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

21. Vehículos blindados II
22. Adquisición de computadores y periféricos
23. Tratamiento de VIH
24. Refrigerios PAE Bogotá
25. Tratamiento de enfermedad renal crónica
26. Consumibles de impresión
27. Dotaciones de vestuario II
28. Servicios de impresión
29. Aseo y cafetería II
30. Tratamiento de hemofilia
31. Servicios de distribución
32. Intermediarios de seguros
33. Nube privada II
34. Conectividad II
35. Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
36. Dotaciones escolares
37. Papelería II
38. Material de intendencia
39. Dotaciones de vestuario
40. Aseo y cafetería
41. Arriendo ETP
42. Google
43. Microsoft
44. Centro de contacto
45. Nube pública
46. Centro de datos / Nube privada
47. Conectividad
48. Tiquetes aéreos
49. Seguros de vehículos
50. SOAT II
51. Blindaje
52. Vehículos blindados

Conforme a la revisión efectuada en la página https://www.colombiacompra.gov.co/TIENDAVIRTUAL-DEL-ESTADO-COLOMBIANO TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO, a la fecha de proyección del presente estudio existe el Acuerdo de Marco (Acuerdo CCE- 925-AMP-2019) de **Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos,** sin embargo las características técnicas de los elementos de los video proyectores y monitores industriales (Anexo 12 - Ficha Técnica Categoría Compra-Venta proyección imagen) no cumplen con los requerimientos mínimos que apliquen a la presente necesidad, tal como se relaciona en el oficio justificativo adjunto al presente con radicado:108216.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



Radicado No 108216/MDN-COGFM-JEMCO-ESDEG-SBESG-VACAD-CESAC-17.2

Bogotá D.C., Junio 3 de 2020

Señor Teniente Coronel
NESTOR JAIME NARANJO SOTO
Jefe Departamento Administrativo y Ordenador del Gasto
Escuela superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Carrera 11 No. 102 – 50
Bogotá D.C.

Asunto: Adquisición de pantallas industriales por la plataforma de Colombia Compra Eficiente.

Con toda atención me permito enviar al señor Teniente Coronel Jefe del Departamento Administrativo, las observaciones para la no adquisición de las pantallas industriales que se encuentran descritas en la plataforma de Colombia Compra Eficiente, dado que las requeridas para el video Wall de las aulas del Centro de Simulación y Análisis de Crisis, que dentro del proyecto de Optimización del centro de simulación de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" , requieren de las siguientes especificaciones:

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O FICHA TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS

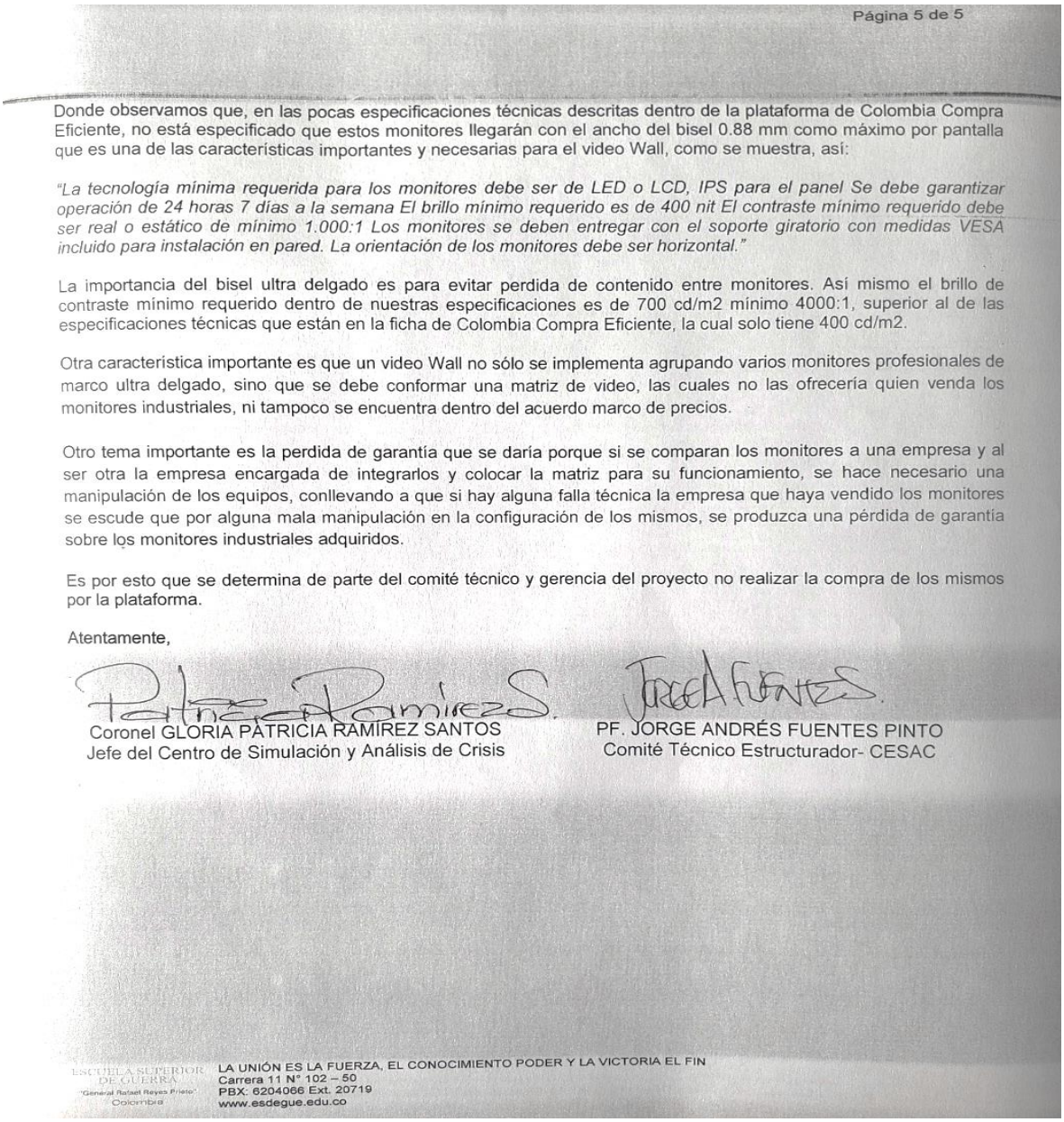
ÍTEM	DESCRIPCIÓN GENERAL
1	Adquisición e instalación de pantallas de alta resolución - video wall en el centro de simulación y análisis de crisis
2	Adquisición e implementación de procesador de video wall para los cuatro laboratorios del Cesac que servirá a la vez como unidad gestora de video aula principal

FICHA TÉCNICA		
VIDEO WALL PANTALLAS DE 55"		
ÍTEM	DATO TÉCNICO	DESCRIPCIÓN
1.1	Cantidad de Pantallas	6 por laboratorio
	Tecnología	LCD IPS o LED Pantallas antirreflejo
	Tamaño	Diagonal 55" por pantalla
	Brillo Contraste	700 cd/m2 mínimo 1200:1
	Ángulo de visualización	H: 178°/ V: 178°
	Color	1.07 Billones
	Calibración de color y brillo por software	
	Temperatura de Operación:	0°C to 40°C
	Humedad de operación	10 % al 80 %
	Resolución mínima	FHD (1920 x 1080)
	Relación de aspecto	16:9

LA UNIÓN ES LA FUERZA, EL CONOCIMIENTO PODER Y LA VICTORIA EL FIN
Carrera 11 N° 102 – 50
PBX: 6204065 Ext. 20719
www.esdegue.edu.co

(...)

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."



Página 5 de 5

Donde observamos que, en las pocas especificaciones técnicas descritas dentro de la plataforma de Colombia Compra Eficiente, no está especificado que estos monitores llegarán con el ancho del bisel 0.88 mm como máximo por pantalla que es una de las características importantes y necesarias para el video Wall, como se muestra, así:

"La tecnología mínima requerida para los monitores debe ser de LED o LCD, IPS para el panel Se debe garantizar operación de 24 horas 7 días a la semana El brillo mínimo requerido es de 400 nit El contraste mínimo requerido debe ser real o estático de mínimo 1.000:1 Los monitores se deben entregar con el soporte giratorio con medidas VESA incluido para instalación en pared. La orientación de los monitores debe ser horizontal."

La importancia del bisel ultra delgado es para evitar perdida de contenido entre monitores. Así mismo el brillo de contraste mínimo requerido dentro de nuestras especificaciones es de 700 cd/m2 mínimo 4000:1, superior al de las especificaciones técnicas que están en la ficha de Colombia Compra Eficiente, la cual solo tiene 400 cd/m2.

Otra característica importante es que un video Wall no sólo se implementa agrupando varios monitores profesionales de marco ultra delgado, sino que se debe conformar una matriz de video, las cuales no las ofrecería quien venda los monitores industriales, ni tampoco se encuentra dentro del acuerdo marco de precios.

Otro tema importante es la perdida de garantía que se daría porque si se comparan los monitores a una empresa y al ser otra la empresa encargada de integrarlos y colocar la matriz para su funcionamiento, se hace necesario una manipulación de los equipos, conllevando a que si hay alguna falla técnica la empresa que haya vendido los monitores se escude que por alguna mala manipulación en la configuración de los mismos, se produzca una pérdida de garantía sobre los monitores industriales adquiridos.

Es por esto que se determina de parte del comité técnico y gerencia del proyecto no realizar la compra de los mismos por la plataforma.

Atentamente,

Coronel GLORIA PATRICIA RAMÍREZ SANTOS
Jefe del Centro de Simulación y Análisis de Crisis

PF. JORGE ANDRÉS FUENTES PINTO
Comité Técnico Estructurador- CESAC

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "General Rafael Reyes Prieto" Colombia
LA UNIÓN ES LA FUERZA, EL CONOCIMIENTO PODER Y LA VICTORIA EL FIN
Carrera 11 N° 102 – 50
PBX: 6204066 Ext. 20719
www.esdegue.edu.co

OTROS INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Los instrumentos de agregación de demanda vigentes y próximos.

1. Adquisición de Medicamentos de Control Especial de Monopolio del Estado.
2. Servicios financieros II.
3. IAD para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de la SED.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

4. Servicios Renata.
5. Almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares en Bogotá II.
6. Video vigilancia ciudadana.
7. Servicio de almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares en Bogotá PAE.
8. Edición y distribución de material pedagógico.
9. Acceso a banda ancha en municipios.
10. PAE.
11. Servicios financieros.
12. ArcGIS.
13. Servicios Oracle.

Colombia Compra Eficiente no tiene por Otros Instrumentos de Agregación de Demanda los elementos objeto de la presente necesidad.

7.4. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado al presente proceso, y en concordancia con el numeral 9 del artículo 2.2.1.1.2.1.2 y numeral 1 del artículo 152 del Decreto 1510 de 2013, este proceso podrá ser limitado a Mipyme. **(No aplica)**

Así mismo el artículo 2 de la Ley 905 de 2004 define las MIPYMES así: son una unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, incluidas las Famiempresas de pequeña y mediana empresa, que responda a los siguientes parámetros:

- Mediana empresa:

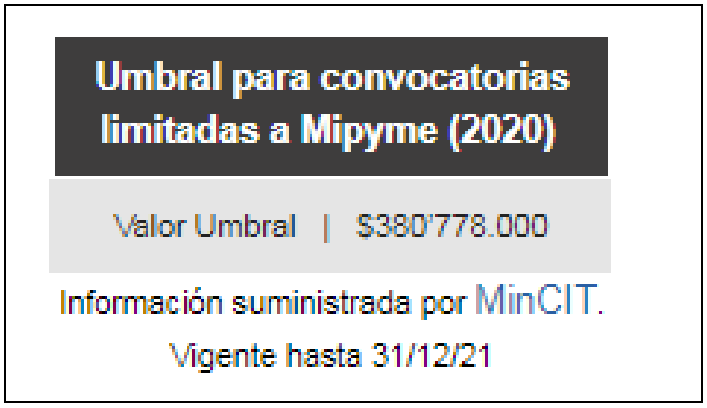
a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o
b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

- Pequeña empresa:

a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o
b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
- Microempresa:
a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores o,
b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

En el presente proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía **NO se limitará la participación de las MIPYME,** toda vez que el presupuesto con que cuenta para adelantar el presente proceso contractual, excede el valor del umbral para convocatorias limitadas a Mipyme para el año 2020, el cual es de **$380'778.000**, por cuanto el proceso contractual está por el valor de **CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($ 434.627.513,00)** información que se encuentra publicada en la página de Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/comprador-publico Artículo 2.2.1.2.4.2.2 Decreto 1082 de 2015), así:



8. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Selección Abreviada de Menor Cuantía se realizará teniendo en cuenta el principio de selección objetiva de que trata la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, que en lo pertinente dispone:

> "*ARTÍCULO 88. FACTORES DE SELECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DIFERENCIALES PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR. Modifíquese el numeral 2° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 en el siguiente sentido:*
>
> *"2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.*
>
> *En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:*

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; ó

b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio para la entidad. (…)".

Por su parte el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en lo pertinente dispone:

Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio, Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.

2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.

4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido".

Consecuente con la normatividad anterior, se tendrá en cuenta "*la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas",* para lo cual se dará puntaje a:

- Condiciones económicas: propuesta económica (250 puntos)
- Origen de los bienes (20% máximo)
- Condiciones técnicas adicionales (200 puntos)

8.1. REQUISITOS HABILITANTES

De igual forma y en cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, de experiencia, capacidad jurídica, financiera, de organización, la entidad exigirá el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes los cuales serán detallados en el proceso de selección y serán objeto de verificación por parte de los comités técnico, jurídico y económico evaluadores.

8.1.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

Persona Natural y / o Persona Jurídica

Para la verificación jurídica se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en el pliego de condiciones, y el cumplimiento de la presentación de los documentos y acreditaciones exigidas; su incumplimiento acarreará el RECHAZO de la propuesta. Igualmente, se evaluará la información aportada con la oferta en su coherencia legal y reglamentaria. Se verificará que la propuesta no esté incursa en las causales de rechazo contenidas en el pliego de condiciones.

Dentro de los documentos de verificación jurídica mínimos habilitantes se tendrán en cuenta los siguientes:

- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
- GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.
- CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES.
- CONSULTA EN EL BOLETÍN RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.
- VERIFICACIÓN DEL SIRI (SISTEMA DE REGISTRO DE SANCIONES E INHABILIDADES).
- VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES
- COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
- FOTOCOPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA.
- CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE LA DEFINICIÓN DE SITUACIÓN MILITAR (PARA OFERENTE PERSONA NATURAL)

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- COMPROMISO CONFIDENCIALIDAD.
- ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES, DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES DURANTE LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS.
- MANIFESTACIÓN SOBRE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.
- CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES
- CERTIFICACIÓN DE PERSONAL DISCAPACITADO.
- REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS
- FORMULARIO MANIFESTACIÓN DE INTERÉS DE PARTICIPAR EN EL PROCESO
- PACTO DE INTEGRIDAD
- CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN INDEPENDIENTE DEL PROPONENTE
- CUMPLIMIENTO MIPYME (EN CASO DE ESTAR LIMITADA LA CONVOCATORIA A MIPYME)

8.1.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

La verificación Técnica versará sobre los siguientes aspectos:

(i) Verificación de la experiencia del proponente / FORMULARIO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE"
(ii) Aspectos técnicos / CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
(iii) Garantía técnica - Término de respuesta de la garantía técnica
(iv) REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO
(v) Formulario MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)".
(vi) Ponderación técnica (Opcional)
(vii) CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS ADICIONALES DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (En caso de que aplique)

(i) Verificación de la experiencia del proponente / FORMULARIO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE".

De conformidad con el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el oferente debe acreditar su experiencia habilitante de acuerdo con los siguientes parámetros:

A) Información vigente y en firme contenida en el Registro Único de Proponentes "RUP", en las condiciones señaladas en el presente proceso contractual.

B) Experiencia acreditada en el Registro Único de Proponentes, identificada con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, **como mínimo con TRES de los siguientes códigos**, así:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Segmento	Familia	Clase	Producto
46000000	46170000	46171600	Equipo de vigilancia y detección
52000000	52160000	52161500	Equipos audiovisuales
60000000	60100000	60101100	Materiales electrónicos de aprendizaje.
45000000	45110000	45111900	Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia.
45000000	45120000	45121500.	Cámaras
43000000	43230000	43233500	Software de intercambio de información.
43000000	43220000	43222600	Equipo de servicio de red

C) Experiencia acreditada en el RUP en los códigos del literal anterior, que sumados **sean igual o superior a 495,13 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes**.

D) Para efectos de verificar la experiencia de los proponentes (literales b y c), se realizará solo si el Registro Único de Proponentes expedido en la respectiva Cámara de Comercio, se encuentra vigente a la fecha de cierre y en firme al momento de la adjudicación del proceso de selección.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA HABILITANTE DE PERSONA NATURAL EXTRANJERA (SIN DOMICILIO EN COLOMBIA O JURÍDICA SIN SUCURSAL EN COLOMBIA)

Para el cumplimiento de la experiencia habilitante requerida, diligenciará el formulario del pliego de condiciones "EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE" de acuerdo con los siguientes parámetros: a) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada. b) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente o suplente. c) Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

1. Que el proponente tenga experiencia en el suministro, venta y compra de los elementos y/o servicios objeto del presente proceso.
2. La experiencia acreditada **deberá ser de 495,13 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes**.
3. La experiencia podrá acreditarse aportando contratos o facturas ejecutados, acompañadas del documento donde se certifique de manera fehaciente el cumplimiento de cada uno de estos y siguiendo los lineamientos establecidos en el pliego de condiciones.

EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

NOTA: La experiencia deberá acreditarse a través de:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

1) Fotocopia legible de los contratos que se presentan para acreditar la experiencia.

2) Certificación de los contratos ejecutados: Cada certificación deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada, con identificación.
- En caso de tratarse de un consorcio o Unión Temporal debe adjuntarse copia del respectivo documento de constitución del ejecutante del contrato que se está certificando.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato. Fecha de iniciación y de terminación del contrato (día, mes, año) Firma del funcionario competente.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.
- Indicación sobre el cumplimiento del contratista

3) Acta de Recibo a satisfacción debidamente suscrita por el Representante de la Entidad Contratante y Supervisor del Contrato

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

Nota 2: EL MINISTERIO DE DEFENSA – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información.

Nota 3: Se aceptan otros documentos para acreditar la experiencia bajo la autonomía de verificación del comité técnico evaluador, sin embargo, NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.

Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.

Nota 5: Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal el valor registrado que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos. Este porcentaje se aplica tanto para las cantidades de obra como al valor del contrato.

Nota 6: Para el proponente extranjero todos los documentos que aporte deberán venir apostillados en idioma castellano y con traducción oficial castellano.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, se requiere acreditar **495,13 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes que corresponde al presupuesto oficial asignado**, la experiencia del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que si uno sólo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la entidad, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el presente proceso , esta información será verificada en el "RUP", así:

Como mínimo con tres de los siguientes códigos UNSPSC, así:

Segmento	Familia	Clase	Producto
46000000	46170000	46171600	Equipo de vigilancia y detección
52000000	52160000	52161500	Equipos audiovisuales
60000000	60100000	60101100	Materiales electrónicos de aprendizaje.
45000000	45110000	45111900	Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia.
45000000	45120000	45121500.	Cámaras
43000000	43230000	43233500	Software de intercambio de información.
43000000	43220000	43222600	Equipo de servicio de red

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

(ii) ASPECTOS TÉCNICOS / CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para el cumplimiento del objeto contractual el oferente deberá comprometerse a cumplir con el mínimo de características técnicas establecidas en el ANEXO No. 2 "FICHA TECNICA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO".

(iii) GARANTÍA TÉCNICA - TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El proponente deberá diligenciar y firmar el Anexo No. 2 FICHA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

(iv) REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO

Presentar documento

(v) Formulario MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)".

Presentar documento

(vi) PONDERACIÓN TÉCNICA (OPCIONAL)

El proponente deberá diligenciar y firmar el Anexo 3 PONDERACIÓN TÉCNICA (OPCIONAL)

(vii) CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTOS ADICIONALES DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (En caso de que aplique)

El oferente deberá **anexar a la propuesta los documentos adicionales descritos en las especificaciones técnicas. (cuando aplique)**

8.1.3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ECONÓMICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

- FORMULARIO DATOS BENEFICIARIO CUENTA
- CERTIFICACIÓN BANCARIA
- REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT ACTUALIZADO DE ACUERDO CON LA LEY 1943 DE 2018
- RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN
- FORMULARIO ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y DE ORGANIZACIÓN DEL OFERENTE
- INDICADORES FINANCIEROS
- FORMULARIO PROPUESTA ECONÓMICA Y/O FORMULARIO ELECTRÓNICO
- CERTIFICADO DE TRATO NACIONAL A BIENES Y SERVICIOS EN MATERIA DE COMPRAS ESTATALES

FACTOR DE PONDERACIÓN PRECIO / ECONÓMICA

FACTOR	DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES	PUNTAJE MÁXIMO
Condiciones económicas	Propuesta Económica más baja	250

Se otorgará el puntaje máximo de 250 puntos a la propuesta que ofrezca el MENOR VALOR TOTAL ANTES DE IVA, el cual es la sumatoria de todos los ítems por la multiplicación de las cantidades, para la valoración de las demás ofertas se aplicará por regla de tres inversa y en forma proporcional.

El puntaje máximo que es posible obtener, en la evaluación económica será de 250 puntos.

El impuesto del IVA deberá incluirse dentro del valor de la oferta, debidamente discriminado, caso contrario se entenderá incorporado.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Dentro de la evaluación económica la entidad verificará que los proponentes no ofrezcan precios artificialmente bajos, dentro de los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, cuando de conformidad con la información a su alcance la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo requerirá el oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Analizadas las explicaciones, el comité asesor evaluador, recomendará el rechazo a la continuidad de la oferta explicando sus razones.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica.

El valor unitario sin IVA (SI APLICA) de cada uno de los ítems no debe tener decimales. En caso de presentarse el valor unitario sin Iva con decimales se hará la corrección correspondiente.

El precio ofrecido en la propuesta debe expresarse en pesos colombianos.

Una vez culminada la verificación jurídica, financiera y técnica de las ofertas y habiéndose efectuado los requerimientos previos a que hubiere lugar y obtenidas las correspondientes respuestas, se determinarán las ofertas que se consideran hábiles, según lo establecido en el pliego de condiciones "Orden de Elegibilidad".

La oferta obtendrá como puntaje total la sumatoria de los puntajes de la calificación económica, la calificación técnica y el puntaje de cumplimiento de la Ley 816 de 2003.

Se establecerá el orden de elegibilidad de los oferentes, ordenando las ofertas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente y así sucesivamente.

La valoración de las ofertas surtida conforme a lo previsto en los numerales anteriores será objeto del informe de evaluación, del cual se dará traslado a los diferentes oferentes.

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que, habiendo presentado una oferta elegible, obtenga el primer orden de elegibilidad.

NOTA: AL MOMENTO DE REALIZAR EL CONSOLIDADO DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD, SOLO SE OTORGARÁN LOS PUNTAJES DESCRITOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES, A LOS OFERENTES QUE TENGAN EL CUMPLIMIENTO TOTAL DE LOS REQUISITOS JURIDICOS, TÉCNICOS, FINANCIEROS, ORGANIZACIONAL Y ECONÓMICOS.

- **CALIFICACIÓN DEL ORIGEN DE BIENES Y SERVICIOS**

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993 y Ley 816 de 2003, modificada por el artículo 51 del Decreto 019 de 2012, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.4.1.3 y 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la evaluación del cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "Protección a la Industria Nacional", será el siguiente:

- Se otorgará el 20% de la totalidad del puntaje económico y técnico a oferentes de bienes de origen 100% nacional.

- Se otorgará el 10% de la totalidad del puntaje económico y técnico a oferentes de bienes de origen extranjero que acrediten trato nacional en virtud de un tratado.

- Se otorgará el 5% de la totalidad del puntaje económico y técnico a oferentes de bienes de origen extranjero que acrediten reciprocidad.

El puntaje señalado en el párrafo anterior, se aplicará cuando se cumpla con alguna de estas condiciones:

a) Oferentes de bienes y/o servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.

b) A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.

c) A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Se entenderá como bienes la definición contenida en el Decreto 2680 de 2009.

Entiéndase por bienes o servicios acreditados, aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Formulario "ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS", y el comité técnico verificará que la información en él consignada sea acorde con los documentos que se presenten como soporte de la acreditación respectiva. La asignación del puntaje en este aspecto corresponde al comité técnico evaluador.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Para el caso de servicios de origen nacional deberá manifestarlo en su oferta bajo la gravedad del juramento. Dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto.

NOTA: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes o servicios tiene el carácter de comparación de propuestas y asignación de puntaje, el Anexo correspondiente, se presentará con la oferta y no será susceptible de subsanación

9. ANÁLISIS DEL RIESGO

Este análisis se realiza sobre los riesgos previsibles, en cumplimiento del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la distribución de riesgos se le asigna a la parte que mejor los controla ya sea el futuro contratista o la administración, esta asignación se da para mitigar el costo en caso que llegue a suceder, conforme a los parámetros fijados en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación diseñado por Colombia Compra Eficiente y Publicada en el Portal Único de Contratación:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas con precios artificialmente bajos.	Eventuales problemas de calidad de los bienes/ servicios contratados, que darían lugar a la reclamación de las garantías técnicas. Inicio de acciones legales.	3	3	3	3
2	General	Externo	Selección	Económico	Reclamaciones de terceros asociadas a la selección del oferente.	Retrasos en el perfeccionamiento del contrato.	3	4	3	3
3	General	Externo	Contratación	Operacional	No se perfeccione el contrato (no se firma).	No nace el contrato a la vida jurídica. Inicio de acciones legales.	2	5	2	1
4	General	Externo	Contratación	Operacional	No presentación de las garantías requeridas.	No se cumplen los requisitos de ejecución y por lo tanto no se puede iniciar el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Inicio de acciones legales.	2	5	2	1
5	General	Externo	Contratación	Operacional	Extemporaneidad en la presentación de las garantías.	Retraso en el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Inicio de acciones legales.	4	2	3	2
6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cumplimiento extemporáneo de las obligaciones a cargo del contratista.	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales. Inicio de acciones legales.	3	3	3	2
7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad de los bienes objeto del contrato.	Problemas de disponibilidad de red de datos, que impedirían la continuidad de los servicios telemáticos que se prestan para las funciones administrativas y académicas, que darían lugar a la reclamación de las garantías técnicas. Inicio de acciones legales.	3	3	3	3

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

8	General	Externo	Ejecución	Social o Político	Riesgo derivado de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato (huelgas, paros, problemas de orden público etc.).	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando demoras en la oportuna respuesta a los requerimientos de la entidad contratante.	3	3	3	2
9	General	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Riesgo derivado eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnostico están fuera del control de las partes.	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando demoras en la oportuna respuesta a los requerimientos de la entidad contratante.	3	3	3	3
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos derivados del incumplimiento de las especificaciones técnicas del equipo contratado.	Problemas de disponibilidad de red de datos, que impedirían la continuidad de los servicios telemáticos que se prestan para las funciones administrativas y académicas, que darían lugar a la reclamación de las garantías técnicas. Inicio de acciones legales.	3	3	3	3

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona 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	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Proponente	Por parte de la entidad contratante, realizar un buen estudio de mercado. Realizar el requerimiento al proponente para que explique el porqué de sus precios.	3	3	6	Sí	Comité Económico Estructurador y Evaluador del proceso	Etapa de Estructuración Estudios Previos y Etapa de Evaluación propuestas	Finaliza etapa evaluación propuestas	Realizando sondeos de mercado y mediante requerimiento escrito al proponente.	Etapa Precontractual
2	Entidad	Evitar estipulaciones que afecten la pluralidad de oferentes.	2	3	5	No	Comités Estructuradores	Etapa estructuración (proyectos hasta antes del cierre)	Cierre proceso	Gerente de proyecto debe apoyarse asesoría jurídica para revisar estructuración.	Etapa Precontractual (antes publicar proyectos, pliegos y adendas)

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

3	Adjudicatario	Exigir en el proceso de selección de contratistas la presentación de la póliza de garantía de seriedad de la oferta.	3	5	8	No	Comité Jurídico Estructurador del proceso	Desde la notificación de la adjudicación	Vencimiento plazo para perfeccionar contrato	Gerente de proyecto debe apoyarse asesoría jurídica para revisar estructuración.	Etapa Precontractual (antes publicar proyectos, pliegos y adendas)
4	Contratista	Control por parte del Gerente del proceso, apoyado de jurídicos	3	5	8	No	Gerente del proceso	Desde el perfeccionamiento del contrato	Vencimiento plazo para cumplir requisitos ejecución del contrato	Requerimientos liderados por el gerente del proceso con apoyo asesoría jurídica.	Todo el plazo para cumplir con los requisitos de ejecución.
5	Entidad	Control por parte del Gerente del proceso, apoyado de jurídicos	3	2	5	No	Gerente del proceso	Desde el perfeccionamiento del contrato	Vencimiento plazo para cumplir requisitos ejecución del contrato	Requerimientos liderados por el gerente del proceso con apoyo asesoría jurídica.	Todo el plazo para cumplir con los requisitos de ejecución.
6	Entidad	Control permanente supervisión del contrato e informes ordenador del gasto para cualquier requerimiento legal	3	4	7	Si	Supervisor del Contrato	Inicio plazo ejecución	Finaliza plazo de ejecución	Informes del supervisor.	Todo el plazo de ejecución.
7	Contratista	Verificación de las condiciones técnicas de los bienes contratados al momento del recibo de los mismos por parte del supervisor.	3	4	7	Sí	Contratante	Inicio plazo ejecución	Finaliza plazo ejecución	Informes del supervisor.	Todo el plazo de ejecución y hasta 4 meses más.
8	Entidad y Contratista	Ajustes en las condiciones de plazo de ejecución del contrato.	3	3	6	Sí	Contratante	Inicio plazo ejecución	Finaliza plazo ejecución	Informes del supervisor.	Todo el plazo de ejecución.
9	Entidad	Ajustes en las condiciones de plazo de ejecución del contrato y valor.	3	3	6	Sí	Contratante	Inicio plazo ejecución	Finaliza plazo ejecución	El supervisor del contrato comunicará en su informe sobre eventos catastróficos naturales que puedan afectar la ejecución del contrato y hará los requerimientos pertinentes.	Todo el plazo de ejecución.
10	Contratista	Exigencia pólizas de garantías.	3	4	7	No	Contratante	Inicio plazo ejecución	Finaliza plazo ejecución	Informes del supervisor.	Todo el plazo de ejecución.

RIESGOS DE LA NATURALEZA

Para el presente proceso no aplica riesgo de la naturaleza en razón a que la ejecución contractual no tiene impacto posibles temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

RIESGOS AMBIENTALES

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Para el presente proceso de contratación no aplican riesgos ambientales en razón a que no implica obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental.

Una vez identificados los Riesgos del Proceso de Contratación, EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO GESTIÓN ADMINISTRATIVA los clasificó según su clase, su fuente, la etapa del Proceso de Contratación en la que se encuentra el Riesgo, y su Tipo, así:

a. Clase:

- **General**: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.
- **Específico**: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

b. Fuente:

- **Interno:** es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).
- **Externo**: es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

c. Etapa:

- **Planeación**: la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, la Entidad Estatal elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes.
- **Selección**: la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación. En la etapa de selección la Entidad Estatal selecciona al contratista.
- **Contratación**: Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago.
- **Ejecución**: la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes.

d. Tipo:

El Documento Conpes 3714 de 2011 clasifica los Riesgos de acuerdo con los siguientes tipos:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

- **Riesgos Económicos**: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
- **Riesgos Sociales o Políticos**: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- **Riesgos Operacionales**: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

- **Riesgos Financieros**: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.
- **Riesgos de la Naturaleza**: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
- **Riesgos Ambientales**: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
- **Riesgos Tecnológicos**: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Riesgos Regulatorios: Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual. ***Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros****. (Negrilla y subrayado fuera del texto original).*

Toda vez que los elementos objeto del presente proceso contractual no están sujetos a los riesgos ejemplificados anteriormente, no se realizó un análisis específico al respecto.

Ahora bien, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO GESTIÓN ADMINISTRATIVA evaluó los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

(a) Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en la Tabla 2.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Tabla 2 - Probabilidad del Riesgo

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	**Raro** (puede ocurrir excepcionalmente).	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente).	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento).	3
	Probable (probablemente va a ocurrir).	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias).	5

(b) Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 3, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES "GR. RAFAEL REYES PRIETO" - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO GESTIÓN ADMINISTRATIVA escogió la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

Tabla 3 - Impacto del Riesgo

IMPACTO						
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta (30%) por ciento.	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

(c) Para cada Riesgo se suman las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente , pero aún así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta (30%) por ciento.	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente) .	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente).	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento).	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir).	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de	5	6	7	8	9	10

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

las circunstancias).						

(d) Finalmente, la valoración completa del Riesgo permitió establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión:

Tabla 5 - Categoría del Riesgo

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

10. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO

10.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO

El proponente deberá constituir a su costa, a favor de LA NACION –MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL –COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NIT No. 830.002.634-1, y presentar con su propuesta, GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA, por un valor equivalente al **diez por ciento (10%) del valor de la oferta (presupuesto oficial y/o asignado**) y su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso de selección), de conformidad con lo establecido en el artículo **2.2.1.2.3.1.9** del Decreto 1082 de 2015.

El presupuesto oficial y/o asignado del presente proceso de contratación corresponde a CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($ 434.627.513,00).

El pago de la garantía, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnizatoria por la no firma del contrato o por incumplimiento de la propuesta presentada por el adjudicatario y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL –COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO de exigir, por los medios reconocidos en Colombia, la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

Contenido de la Garantía de seriedad del ofrecimiento:

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

La garantía de seriedad de la oferta deberá incluir en su texto el contenido que a continuación se requiere, en los términos y con los alcances que se indican, mediante constancias o cláusulas adicionales o complementarias a las de la póliza de seguro, de manera expresa y escrita, y cuyos alcances no podrán ser limitados por otras cláusulas, constancias o documentos privados.

La garantía de seriedad de la oferta, según las voces del artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.

2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.

3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.

4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

El pago de la garantía, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de sanción y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, de exigir, por los medios reconocidos en Colombia, la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, se reserva el derecho de solicitar toda la documentación que estime necesaria hasta lograr la correspondencia de la garantía con las normas legales.

Una vez adjudicado el proceso, la Garantía de Seriedad será devuelta a solicitud de los proponentes no favorecidos, que podrán retirarla en EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GR. RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

En el evento en que, para el presente proceso contractual, se llegare a presentar oferta por parte de alguna Entidad Estatal, de las citadas en el artículo 2 de la Ley 80/93, ésta no estará obligada a constituir garantía de seriedad de la oferta. No obstante, en el caso en que la entidad estatal se presente en unión

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

temporal o consorcio con una entidad de naturaleza jurídica privada, ésta deberá prestar la garantía a que se refiere el presente numeral.

NOTA: La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma de acuerdo a la ley 1882 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones" de fecha 15 de enero de 2018 artículo 5, parágrafo 3.

10.2. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, estos mecanismos de cobertura son requeridos por EL MINISTERIO DE DEFENSA- COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto No. 1082 de 2015.

AMPARO	COBERTURA Y VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más y de las prórrogas si las hubiere, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y treinta y seis (36) meses más y de las prórrogas si las hubiere. Para efectos de la vigencia de las garantías, esta irá desde el perfeccionamiento del contrato. **Y se extenderá de acuerdo con los ofrecimientos adicionales, si los hubiere.**
Calidad del servicio	Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más y de las prórrogas si las hubiere. Para efectos de la vigencia de las garantías, esta irá desde el perfeccionamiento del contrato. **Y se extenderá de acuerdo con los ofrecimientos adicionales, si los hubiere.**
Pago salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato.

EL CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos para mantener vigente la garantía o seguros a que se refiere esta cláusula. Estará a cargo del CONTRATISTA el pago de la prima y demás erogaciones

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

de constitución y mantenimiento de la garantía mencionada. Sin embargo, EL CONTRATISTA autoriza a la Entidad para que con cargo a las sumas que éste le adeude, se descuente el valor de la prima del seguro cuando por cualquier circunstancia EL CONTRATISTA no las constituyere.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, en caso de que el presente contrato sea modificado para incrementar su valor o prorrogar el plazo, EL CONTRATISTA se obliga a ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso, so pena de tipificar un incumplimiento a las obligaciones del contrato.

Una vez perfeccionado el contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del mismo, el contratista para la ejecución del contrato deberá constituir garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, para lo cual constituirá un mecanismo de cobertura de riesgo expedido por una entidad legalmente autorizada para funcionar en Colombia a favor del MINISTERIO DE DEFENSA- COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

Las vigencias de los amparos de la garantía única iniciarán con la fecha de la firma del comunicado de aceptación de la oferta. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

EL CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZASMILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO" y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZASMILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO" - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO" , asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO" – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

10.3. GARANTÍA TÉCNICA Y TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

La establecida en las Especificaciones técnicas y especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento.

11. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Trato Nacional

Para el caso en concreto no aplican los tratados internacionales o de libre comercio lo anterior en cumplimiento al parágrafo 2º, numeral 3º, del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, que señala.

"En particular no se aplicará en la ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la ley 1150 de 2007".

PLAZOS PREVISTOS PARA ACUERDOS COMERCIALES

El Ministerio de Defensa Nacional - Comando General de las Fuerzas Militares – Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", hace parte de la lista de las entidades incluidas en los capítulos de la contratación pública, toda vez que se encuentra dentro del grupo de las entidades a nivel nacional.

		PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
Alianza Pacífico	Chile	30 días	10 días	10 días
	México			
	Perú			
Canadá		30 días	10 días	10 días
Chile		10 días	10 días	10 días
Corea		30 días	13 días [14]	10 días
Costa Rica		30 días	10 días	10 días
Estados AELC*		10 días	10 días	10 días

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Estados Unidos		30 días	10 días	10 días
México		No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
Triángulo Norte	El Salvador	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
	Guatemala			
	Honduras			
Unión Europea		30 días	10 días	10 días
Comunidad Andina de Naciones		No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	14	SI
	México	SI	NO	14	SI
	Perú	SI	NO	14	SI
Canadá		SI	NO	14	SI
Chile		SI	NO	14	SI
Corea		SI	NO	14	SI
Costa Rica		SI	NO	14	SI
Estados AELC*		SI	NO	14	NO
Estados Unidos		SI	NO	14	SI
México		SI	NO	14	SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI VALOR DE LA MENOR CUANTÍA DE LA ENTIDAD ESTATAL	14	SI
	Guatemala	SI		14	SI
	Honduras	NO		14	NO
Unión Europea		SI	NO	14	NO
Comunidad Andina de Naciones		SI	SI	14	SI

Para el presente proceso de selección se procedió a verificar el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación" publicado en la página Web de Colombia Compra Eficiente el (Versión M-MACPC-14, la cual reemplaza la versión M-MACPC-13), al cual le aplican los Acuerdos que se

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

relacionan en el cuadro anterior como "si" en la casilla titulada "PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL", y se tomara para los mismos los plazos de la casilla "PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES", esto es 10 días.

12. CONDICIONES DEL CONTRATO

12.1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Contrato de compraventa

12.2. OBJETO DEL CONTRATO

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", REQUIERE CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE PANTALLAS DE ALTA RESOLUCIÓN - VIDEO WALL E IMPLEMENTACIÓN DE VIDEOCONFERENCIA MULTIPUNTO SOBRE IP EN EL CENTRO DE SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE CRISIS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO".

12.3. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será desde el cumplimiento de los requisitos de ejecución (expedición de registro presupuestal, aprobación de garantías) y hasta el 31 de diciembre de 2020.

El lugar de entrega de los bienes y servicios objeto del presente proceso será en las oficinas del Centro de Simulación y Análisis de Crisis CESAC de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", ubicado en la carrera 11 No. 102 – 50 Bogotá, Edificio de Aulas – Quinto piso.

12.4. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta por la suma de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($ 434.627.513,00), incluido IVA, impuestos y demás costos y contribuciones que apliquen.

Sin sobrepasar el presupuesto asignado por cada uno de los rubros, así:

ACTIVIDAD	VALOR	RUBRO
Instalar y poner en funcionamiento pantallas de alta resolución para la simulación	$ 274.627.513,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02
Implementar video conferencia	$160.000.000,00	C-1502-0100-18-0-1502131-02

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

multipunto sobre IP		

12.5. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El valor total que genere el presente contrato se cancelará en un ÚNICO PAGO, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura, informe de supervisión, disponibilidad PAC, orden de pago SIIF y llevado a cabo los demás trámites administrativos de ley.

Al momento de presentar la factura debe acreditar el pago de los Aportes Parafiscales (si está obligado a ello), el de Seguridad Social Integral (salud y pensión) de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 modificatorio del inciso 2 y Parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y riesgos laborales de los empleados a cargo, en los términos y porcentajes establecidos en la ley (artículo 2 de la Ley 1562 de 2012), mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o en su defecto por el Representante Legal.

Las PERSONAS JURÍDICAS al momento de presentar la factura deben acreditar el pago de los Aportes Parafiscales (si están obligados a ello), el de Seguridad Social Integral (salud y pensión) de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 modificatorio del inciso 2 y Parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y riesgos laborales de los empleados a cargo, en los términos y porcentajes establecidos en la Ley (artículo 2 de la Ley 1562 de 2012), mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o en su defecto por el Representante Legal.

Las PERSONAS NATURALES, al momento de presentar la factura deberán acreditar el pago de los Aportes Parafiscales mediante certificación suscrita por el contratista, soportada con la copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor mensualizado de sus ingresos, sin incluir el valor total del Impuesto al Valor Agregado (IVA), conforme a lo establecido en el Artículo 135 de la Ley 1753 del 9 de junio de 2015.

12.6. VIGENCIA DEL CONTRATO Y LIQUIDACIÓN

La vigencia del contrato a suscribir es de seis (6) meses, contados desde la fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato.

La liquidación del contrato se efectuará en los términos del artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 (modificó artículo 60 Ley 80 de 1993) y del artículo 217 del Decreto 019 de 2012, que al tenor disponen en su orden:

"La liquidación de los contratos se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 136 del C.C.A.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 136 del C.C.A.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo".

"ARTÍCULO 217. DE LA OCURRENCIA Y CONTENIDO DE LA LIQUIDACIÓN DE LOS CONTRATOS ESTATALES.

El artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 quedará así:

"Artículo 60. De la ocurrencia y contenido de la liquidación. Los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, serán objeto de liquidación.

También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar.

En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía del contrato a la estabilidad de la obra, a la calidad del bien o servicio suministrado, a la provisión de repuestos y accesorios, al pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

La liquidación a que se refiere el presente artículo no será obligatoria en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión."

12.7. MONEDA DEL CONTRATO

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Los servicios se pagarán con la moneda peso colombiano.

13. SUPERVISOR DEL CONTRATO

La vigilancia, supervisión y verificación administrativa del contrato a suscribirse estará a cargo de un funcionario que tenga conocimiento en el ramo y en las especificaciones técnicas, de acuerdo con la naturaleza de este contrato. En cumplimiento de lo anterior y para garantizar la ejecución satisfactoria del contrato la Entidad designará a un funcionario de la Administración para que cumpla con todas las funciones como supervisor del presente Contrato, de conformidad con la Ley 1474 de 2011.

14. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1. OBLIGACIONES GENERALES

El contratista se obliga con el Ministerio de Defensa Nacional-CGFM-ESDEG a:

1. Mantener la debida reserva frente a los temas y asuntos tratados y conocidos dentro del desarrollo y ejecución del contrato, de conformidad con el compromiso de confidencialidad presentado junto con la oferta y que hace parte integral del contrato.

2. Informar oportunamente al supervisor del contrato, sobre la imposibilidad o dificultades que se presenten en la ejecución de este y ofrecer alternativas para garantizar su correcta ejecución.

3. Mantener los precios presentados junto con la oferta durante el plazo de ejecución del contrato.

4. Atender los requerimientos efectuados directamente por el contratante o por conducto del supervisor.

5. Proveer a su costo todos los bienes y/o servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el presente contrato.

6. Obtener con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones que le corresponden en los términos del presente contrato.

7. Asistir a las reuniones programadas por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES- ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO".

8. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

9. Constituir la garantía única dentro del plazo establecido en el cronograma del proceso y/o en la comunicación de aceptación de oferta/contrato.

10. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA con el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES- ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO".

11. Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución contractual evitando dilaciones y entrabamientos que afecten el debido desarrollo, responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y en general se obliga a cumplir con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, sus Decretos Reglamentarios y demás normatividad aplicable.

12. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES- ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO" en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.

13. Guardar confidencialidad y reserva sobre la información y documentos que por razón de este contrato llegue a conocer.

14. Prestar el suministro objeto del presente contrato al Comando General de las Fuerzas Militares - Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", de conformidad con las especificaciones Técnicas contratadas y dentro del plazo establecido para la ejecución.

15. Rendir los informes relacionados con las actividades desarrolladas en relación con el objeto contratado, que le sean solicitados por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES- ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO", a través del supervisor del contrato, cuando a ello hubiere lugar.

16. Presentar oportunamente la factura correspondiente adjuntando el certificado de cumplimiento de Aportes Parafiscales (si está obligado a ello), el de Seguridad Social Integral (salud y pensión) de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 modificatorio del inciso 2 y Parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y riesgos laborales de los empleados destinados para la ejecución del contrato, en los términos y porcentajes establecidos en la ley (artículo 2 de la Ley 1562 de 2012).

17. Contratar al personal necesario para la perfecta ejecución del contrato.

18. Cumplir con la garantía técnica y el término de respuesta a la garantía técnica.

14.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

Además de las establecidas en las especificaciones técnicas y en las especificaciones técnicas adicionales, serán las siguientes:

1. Observar y cumplir con las disposiciones legales en general del ordenamiento jurídico colombiano y en todo caso tener especial cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.28. Contratación, la cual prescribe: "El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo: 1. Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas; 2. Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas; 3. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente; 4. Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que dentro del alcance de este numeral, el nuevo personal reciba la misma información; 5. Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad; y 6. Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas. PARÁGRAFO. Para los efectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, los proveedores y contratistas deben cumplir frente a sus trabajadores o subcontratistas, con las responsabilidades del presente capítulo".

2. Emitir certificación de vida útil si aplica (cuando se contraten bienes, cuando se realicen mantenimientos, renovaciones y/o mejoras a los bienes que amplíen su vida productiva, su utilidad y/o su eficiencia operativa) conforme al rango de la Política Contable establecida por el MDN (Propiedades, planta y equipo).

15. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

1. Pagar al Contratista los compromisos adquiridos en la forma pactada con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto.

2. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios, cuando este cumpla con las condiciones establecidas en el presente contrato.

16. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

No aplica

17. RELACIÓN DE ANEXOS

- Certificado Plan de compras
- CDP
- Cotizaciones
- Aval Técnico cotizaciones

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."