

Objeto: Adquirir, instalar y poner en funcionamiento un sistema integrado de seguridad mediante mecanismos por sistemas automáticos el control de la universidad del atlántico, a través del monitoreo y vigilancia de los accesos peatonales de la carrera 51b y carrera 46, y los accesos vehiculares de la carrera 51b y 46

A. ASPECTOS GENERALES

1. Análisis Legal

El proceso de selección se adelantará bajo las reglas previstas para la licitación pública, teniendo en cuenta el objeto y la cuantía del contrato a suscribir; lo anterior con fundamento en lo establecido en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, este último reglamentado por el Decreto 1510 de 2013, según el cual por regla general el contratista se seleccionará a través de licitación pública, siempre y cuando en razón al objeto y a la cuantía éste no se encuadre dentro de las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

2. Análisis Comercial

La Universidad del Atlántico, con fecha de cohorte al 2017-2, contaba con 23.909 estudiantes de pregrado, 606 de posgrado y más de 1330 docentes en sus cuatro sedes: i) Norte (Principal), ii) Bellas Artes (Prado), Sede 43 y SUAN. La sede Norte concentra el tránsito de más del 95% de la población estudiantil, docentes, funcionarios, prestadores de servicios invitados, entre otros. Por ello y dada la importancia de adquirir el Sistema de Control de Acceso de funcionarios, estudiantes y visitantes de la Entidad, se realizó un estudio de mercado para conocer sistemas que se adapten a las necesidades de la UNIVERSIDAD, donde los elementos a considerar se centraron en equipos de acceso más rápidos, eficientes, seguros y con mecanismos para la utilización del código de la cédula como medio de autenticación para el acceso de personal interno, estudiantes y visitantes. Adicionalmente se priorizó la observación de una plataforma de software flexible, versátil y amigable, capaz de interactuar con el sistema de cámaras de vigilancia instalado en la Universidad, y otros sistemas de características similares, con una arquitectura sólida y altamente personalizable en la emisión de reportes y en la sincronización de autorización o denegación de accesos por los distintos puntos de entrada del Campus, junto con una interfaz flexible de usuario, que provee herramientas poderosas para la Administración de Seguridad del ente universitario autónomo.

A continuación se enuncian algunas variables claves y elementos de contexto en el proceso de adquirir de un sistema de seguridad para la Universidad:

EMPRESAS QUE PRODUCEN SISTEMAS DE SEGURIDAD: La mayoría de los productores de los sistemas de seguridad cuentan con canales de distribución en el país.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN: La mayoría de los proveedores que participan en el estudio de mercado son empresas nacionales, importadores directos o distribuidores mayoristas de los fabricantes, lo cual quiere decir que su proceso interno de distribución requiere de un tiempo aproximado de 2 meses. La UNIVERSIDAD estableció un plazo de ejecución de 2 meses para la instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de control

de acceso, esto quiere decir, que los proveedores pueden cumplir a cabalidad con dicho requerimiento.

INVENTARIOS: Se presume que los proveedores o canales de distribución poseen un stock de todas y cada una de las piezas mecánicas y eléctricas que hacen parte de los sistemas de control de acceso, con el fin de dar soporte a las necesidades que se llegasen a presentar por el normal desgaste o fallas en los equipos.

3. Análisis Financiero

Los índices de Capacidad Financiera y Organizacional fueron obtenidos de los históricos de contratación de la Universidad del Atlántico, quedando determinados de la siguientes manera:

Índice de liquidez:	Mayor o igual a 1,5
Índice de endeudamiento:	Menor o igual a 80%
Razón de cobertura de intereses:	Igual o mayor a 1,5
Rentabilidad del patrimonio:	Mayor o igual a 20%
Rentabilidad del activo:	Menor o igual a 50%
4. Análisis Organizacional	

Los sistemas de control de acceso se utilizan para controlar espacios físicos, a través de restringir o permitir el acceso de un usuario a un área específica validando la identificación por medio de diferentes tipos de lectura como: clave por teclado, tarjetas de proximidad o biometría. Estos, hacen uso a su vez, del control de recursos como: puerta, torniquete o talanquera, por medio de un dispositivo eléctrico como un electroimán, cantonera, pestillo o motor.

Este tipo de soluciones son demandadas por grandes y medianas compañías, instituciones públicas, organizaciones sin ánimo de lucro, entes autónomos, peajes concesionados por el Estado, entidades privadas, estatales y gubernamentales y terminales integradoras de transporte y sistemas de transporte masivo, entre otros, los cuales tienen como necesidad transversal controlar espacios físicos y los usuarios que acceden a él.

Dentro de los elementos de un sistema de seguridad, suelen diseñarse pasillos de seguridad ideales para aplicaciones que precisen un control de paso bidireccional y seguro; donde la seguridad y oportunidad en el tránsito de los usuarios, son variables claves del sistema.

Desde la perspectiva regulatoria y en atención a lo previsto en los artículos 149 y 150 del Decreto 1510 de 2013, la presente contratación está cobijada por los acuerdos comerciales: Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), Canadá, Chile, El Salvador, Guatemala y Honduras (Triángulo del Norte), comunidad Andina, México (G3 – Colombia México y Venezuela), Estados Unidos, toda vez que el monto de contratación supera el umbral indicado para dichos tratados.

Dentro del contexto ambiental en Colombia encontramos la Ley 9 de 1979 o Código Sanitario Nacional y la ley 1672 del 2013 por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

5. Análisis Técnico

En los últimos años, la innovación de los sistemas de control de acceso se ha presentado en los sistemas que permitan interactuar con otros sistemas, como por ejemplo el CCTV, formando uno solo, los cuales buscan reducir los costos de instalación y el número de equipos en las instalaciones, ya que estas características son fundamentales para la seguridad de las organizaciones.

El anexo técnico se adjunta al mismo, en el cual encontramos las características y especificaciones técnicas del sistema de solución a contratar

6. Análisis del Riesgo

Riesgos previsibles involucrados en la contratación que se identificaron

1. Etapa de contratación: Falta de constitución o constitución tardía de la garantía única. Aceptación de garantías que no se ajustan a lo contemplado en el contrato.
2. Etapa de Ejecución: Variación de los precios del mercado.
3. Etapa de Ejecución: Fluctuaciones del valor de la moneda.
4. Etapa de Ejecución: Daños a los equipos objeto de instalación y/o otros bienes.
5. Etapa de Ejecución: Imposición de nuevos tributos.
6. Etapa de Ejecución: Variación en los tiempos de producción por parte del (os) fabricante(s) y tiempos de importación para los bienes objeto de adquisición

Consecuencias en la ocurrencia de los riesgos antes citados.

1. En el primer caso, no se podría ejecutar el contrato. En el segundo caso, se presentarían circunstancias de la ejecución de los servicios y los consecuentes riesgos no cubiertos.
2. Eventualmente pueden alterar la estructura de costos calculada por el contratista al momento de su propuesta.
3. El contratista deberá prever en sus estudios estas variaciones de la moneda.
4. Obstrucción de la prestación del servicio por el sistema de control de acceso.
5. Podría incrementar el costo del servicio.
6. Mayor tiempo para la entrega de los bienes, objeto de la contratación.

Por último, se evaluaron las formas de mitigación de los riesgos dando como resultado:

1. Informarle al contratista con claridad de la necesidad de constituir las garantías a favor de las Entidades Estatales, con los amparos respectivos del caso.
2. En la estructuración de la propuesta el contratista debe analizar el costeo del servicio y de los bienes objeto del contrato.
3. El contratista en su propuesta deberá tener en cuenta los análisis del mercado de la moneda
4. Exigir personal calificado para la ejecución del servicio.
5. El conocimiento del mercado por parte del contratista.
6. Garantías

GARANTÍAS			
Nombre del amparo	Se requiere	Valor	Vigencia
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	SI	100% del valor entregado en anticipo	Igual a la duración del contrato
Devolución del anticipado	NO		
Cumplimiento de las obligaciones contractuales, pago de multas y cláusula penal pecuniaria cuando se haya pactado	SI	20 % del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	SI	5 % del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (3) años más a partir de la suscripción del mismo.

Estabilidad y calidad de la obra	NO		
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.	SI	30 % del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Calidad del servicio.	SI	20 % del valor del contrato	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más a partir de la suscripción del mismo.
Responsabilidad Civil Extracontractual	SI	5 % del valor del contrato, mínimo 200 SMMLV	Igual a la duración del contrato a partir de la suscripción del mismo.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién vende o suministra?

Por la gran necesidad de las entidades Públicas o Privadas de contar con un sistema adecuado de control de seguridad y de personal que ingresa en sus instalaciones, se ha incrementado la venta e importación de este tipo de soluciones y aplicaciones. Sumado a ello se encuentra el interés de los proveedores internacionales en buscar mercado en nuestro país, de igual forma, las empresas colombianas como importadores de tecnología están en continua investigación sobre los últimos avances tecnológicos con el fin de ofrecer a los clientes soluciones innovadoras que se ajusten a cada una de las necesidades de calidad total, técnica y tecnológica a la vanguardia de sus necesidades.

Por lo anterior, en el mercado encontramos una gran diversidad de compañías que ofrecen este tipo de soluciones que son representantes de diferentes y reconocidas organizaciones internacionales líderes en el mundo del campo del control de acceso, seguridad, con sistemas de tecnología de punta y que cuentan con trayectoria y experiencia en el sector; y lo más importante, que ofrecen asistencia técnica con personal humano altamente calificado, lo que garantiza la efectividad, rapidez, calidad y atención personalizada en cada uno de los servicios.

Estos dispositivos están clasificados dentro del sector tecnológico y el subsector de equipos de seguridad electrónica; Algunos proveedores que hicieron parte del estudio de mercado entre otros y que se relacionan seguidamente se pueden consultar en el Directorio Nacional de Seguridad.

PROVEEDOR

G4S - EBC Ingeniería S.A S luis.bonilla@co.g4s.com
Avenida El Dorado N° 69 A 51 Torre A Piso 3 (57 1) 691 91 91 Ext 1721

CERCAM DE COLOMBIA SAS jbarrios@cercam.com.co
carrera 51 82-42. movil: 3012350940 Barranquilla

Honeywell Colombia S.A.S. jeisson.cruz@incomelec.com.co
angela.calle@honeywell.com
Calle 100 No.7-33 Torre 1 piso (571) 646 6644 ext. 6651

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

En el marco del estudio de demanda y conforme a las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente se realizó un análisis de entidades públicas, que han adquirido sistemas de seguridad para el control de espacios físicos y el acceso del personal a estos. Es de anotar que cada proceso se realizó desde la necesidad común de adquirir sistemas de seguridad óptimos y de las especificaciones particulares de cada institución en las características contextuales de cada espacio físico. Así, la perspectiva comparada, permite evidenciar diversos tipos de contratistas, formas de pago, duración del contrato, entre otros, que permite en últimas, entre otros caracterizar la demanda de los sistemas a contratar.

Es de anotar que entre las otras entidades a las cuales se le ha prestado este tipo de servicios, se encuentran el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Presidencia de la Republica, Dian, Secretaria de Hacienda del Distrito, entre otras y privadas como Universidad Javeriana, Transmilenio, Edificio UNE, Banco de Colombia, entre otras.

Entidad	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Bogotá D.C. -Secretaría de hacienda Distrital	Fondo Rotatorio de la Policía	Dirección de Sanidad de la Policía Nacional Seccional Bogotá
Número del Contrato Suscritos	1	1	1	1
Objeto de Contrato	Contratar la adquisición e instalación de equipos y Software para el sistema de control de acceso de funcionarios y visitantes y circuito cerrado de televisión para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Adquirir un sistema biométrico de control de acceso y control de horarios para el Concejo de Bogotá D.C., de conformidad con lo establecido en la invitación pública del Proceso de Selección de Mínima Cuantía No. SDH- SMINC-043-2011	Adquisición e implementación de un sistema de circuito cerrado de televisión y control de acceso para la fábrica de confecciones y control de acceso para la sede Administrativa del Fondo Rotatorio de la Policía	CERRADO DE TELEVISIÓN Y CONTROL DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL, LA SECCIONAL DE SANIDAD BOGOTÁ Y EL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA
Modalidad de selección	Licitación Pública	Contratación Mínima Cuantía	Menor cuantía	Selección Abreviada- Adquisición de Bienes y servicios de característica Técnica Uniforme y de comun Utilización
Disponibilidad Presupuestal con cargo a:	Inversión	-	Rubros 511131 Reinversión	-
Contratista	GENERAL FIRE CONTROL LTDA	CONTROL SISTEMAS COMUNICACIONES C S C LTDA	SECURITY VIDEO EQUIPMENT LTDA	REDCOMPUTO LTDA
Número del Contrato	2017-2006	120000-440-0-2011	Contrato No. 116 DE 2007	07-2-20207-2013
Fecha de Contrato	28 de diciembre de 2006	27 de diciembre de 2011	28 de septiembre de 2007	13 de noviembre de 2013
Valor del Contrato	\$1,480,781,323 Peso Colombiano	\$49,376,272 Peso Colombiano	\$168.466.800	\$1,166,831,848 Peso Colombiano
Forma de Pago	Un anticipo por el (40%) del valor del contrato dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de iniciación de labores. El manejo de estos recursos queda supeditado a las disposiciones consignadas en el Decreto 2170 de 2002. Se aclara que el objetivo es facilitar la adquisición de los equipos electrónicos y sus accesorios que deben ser importados.	Un Setenta 70%, a la entrega de la solución cumplida la: instalación, parametrización, puesta en funcionamiento, entrega y capacitación, previo recibo a satisfacción y elaboración de la respectiva acta firmada por el interventor y el contratista, un Quince 15% a los seis (6) meses contados a partir de la firma del acta de recibo a satisfacción de la solución y un Quince 15% a la finalización del contrato	A cuarenta por ciento (40%) dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la entrega total de los equipos al Almacén del Fondo Rotatorio previa presentación de las facturas comerciales en el grupo Contabilidad y el recibo a satisfacción por parte del Supervisor Técnico del Contrato y el sesenta por ciento (60%) restante a la entrega definitiva del proyecto contra el	Nacional efectuará los pagos, dentro de los treinta (30) días hábiles, posteriores a la presentación de la factura comercial en la Ventanilla Única Central de Cuentas, junto con el recibo a satisfacción del supervisor del contrato por cada uno de los hitos y demás documentos requeridos

			por	
Autorización, Permisos, Licencias	N/A	N/A	N/A	N/A
Comportamiento del Contratista	Celebrado	Celebrado	Celebrado	Celebrado
Plazo de Ejecución	8 Meses	12 Meses	Setenta (70) días calendario	2 Meses
Lugar de Entrega del Bien	Edificio sede Ministerio de Hacienda y Credito Público	Bogotá D.C.KR 30 No. 25 - 90 PISO 10	Carrera 48 No.46-08 Sur, y en la Sede Administrativa, carrera 66 A No. 43 -18 en presencia del almacenista del FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA	calle 44 No 40-41 CAN EDIFICIO DIRECCION DE SANIDAD PRIMER PISO
Garantías Exigidas	<p>Garantía Única, que ampare los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Por el 100% del valor del mismo y una vigencia igual a la duración del contrato. . Cumplimiento del Contrato: Por el 20% del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del mismo y cuatro (4) meses más . Pagos de Salarios y Prestaciones Sociales. Por el 5% del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del mismo y tres (3) años más . Calidad de los bienes suministrados: Por el 30% del valor del contrato y una vigencia de dos (2) años a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción, más el tiempo adicional ofrecido por el adjudicatario. . Calidad del Servicio: Por el 20% del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. . Estabilidad de la Obra: Por el 50% del valor correspondientes a la obra civil por el término de cinco (5) años a partir del acta de recibo final a satisfacción 	<p>Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, Por el 30% del valor del contrato. El termino de ejecución del contrato más cuatro (4) meses, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados. Por el 20% del Valor total contrato. Desde el recibo a satisfacción del contrato más 12 meses. Calidad del servicio Por el 20% del valor del contrato. El termino de ejecución del contrato más cuatro (4) meses. Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Por el 10% por ciento del valor total del contrato. El término de ejecución del contrato y 3 años</p>	<p>Garantia unica que ampare: a) Cumplimiento del contrato: Por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento y de las prórrogas si las hubiere. b) Calidad de bienes adquiridos: Por el cincuenta (50%) del valor del contrato con una vigencia de tres (3) años contado a partir de la fecha de entrega, evidenciada mediante acta de entrega. P</p>	<p>Garantía Única que ampara, GARANTÍA DE SERIEDAD, RIESGO JURÍDICO, La no suscripción del contrato sin justa causa, 10% del presupuesto oficial, Proponente, seleccionado, Desde la presentación de la oferta, Ampara la no suscripción del RIESGO La no ampliación de la contrato sin justa causa, por el 10% del monto de la propuesta, desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que cubre los riesgos propios de la etapa contractua.</p>

Para determinar el valor de los bienes y/o servicios solicitados se realizó la consulta de los precios actuales del mercado en la región a través de solicitudes de cotización de acuerdo al listado de proveedores y al análisis de las mismas, y mediante solicitud de cotizaciones y atendiendo las necesidades de desarrollo de la plataforma de video vigilancia que tiene proyectada la universidad para las actividades académicas y de virtualización de procesos, como consecuencia se revisaron los valores totales de las ofertas y se corroboró que los precios de cada ítem estuviesen correctos.

Cotizante 1: 1.328.373

Cotizante 2: 970.000.000

Cotizante 3: 1.106.960.000

Con esta información, se logró determinar que el presupuesto oficial es de Novecientos setenta millones (\$970.000.000) Moneda Legal Colombiana IVA INCLUIDO