SOMOS
moviendo futuro

ESTUDIOS PREVIOS

(De conformidad con el Manual de contratación aprobado mediante Acuerdo No 001 del 16 de marzo de 2021)

FECHA:	03 de mayo de 2024
FECHA DE ACTUALIZACION	07 de mayo de 2024
OBJETO:	SUMINISTRO DE LECTORES BIOMÉTRICOS Y CÁMARAS DIGITALES, PARA LA OPERACIÓN DE LA CONCESION DE TRÁNSITO.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Debido a los alcances tecnológicos actuales los sistemas de información son cada vez más exigentes, esto hace que los dispositivos tengan cada vez menos vida útil ya que por motivos de actualización del sistema operativo los dispositivos van siendo cada vez más obsoletos haciendo que haya retraso en operación por incompatibilidad de los dispositivos con el sistema operativo.

Los huelleros actuales en la concepción de tránsito presentan diversos problemas de compatibilidad con el sistema operativo debido a que los actuales llevan años en el tránsito y en inicios estos eran perfectos para Windows 7; pero el sistema actual es Windows 10 y los drivers de los huelleros presentan problemas de compatibilidad con el sistema siempre que este se actualiza y estas actualizaciones son demasiado frecuentes y esto hace que el sistema rechace los drivers y por ende el huellero deja de funcionar, esto se resuelve momentáneamente reinstalando el driver pero la operación se ve seriamente afectada ya que dicha instalación requiere reinicio del sistema en la algunos casos y esto retrasa demasiado al funcionario y esta problemática sumada a todos los funcionarios se vuelve en un retraso muy severo Y tratándose de atención al usuario es algo que no se debería permitir.

De igual modo las cámaras digitales ya presentan un desgaste importante de vida útil ya que hace varios años están en el tránsito y su uso habitual ha hecho que se desgasten en la parte del cableado y ya no presentan la rapidez necesaria para la operación del tránsito; estas cámaras también presentan problemas de enfoque en los diversos cambios de iluminación del ambiente del tránsito y esto también retrasa la operación ya que se debe cambiar constantemente de fondo a veces sin resultado y teniendo en cuenta que cada usuario tiene un tiempo determinado y cronometrado esto se convite en un aspecto muy negativo para la operación del tránsito de Rionegro.

Un Lector biométrico es un dispositivo que hace una lectura de las cualidades de un organismo vivo para identificarlo, en este caso, un ser humano.
Con el paso de los años la tecnología ha avanzado a tal grado que cada vez, es más fácil identificar al ser humano gracias a un dispositivo electrónico; ya sea por su voz, su rostro o sus huellas dactilares.

El uso de un lector biométrico, garantiza los siguientes atributos jurídicos sobre el trámite requerido en la concepción de tránsito:

- Integridad: en cualquier momento posterior a la captura de huella se podrá demostrar que el ciudadano es el original, y que el uso de su información no fue alterado o modificado.
- Autenticidad: al autenticarse directamente por metodología biométrica el usuario, puede determinar que el documento es auténtico.
- No Repudio: La persona autenticada con factor biométrico puede concebir con certeza que sus datos son los registrados y suministrados por recolección voluntaria en las bases de datos y esto garantiza que la información es la fidedigna.

La noción de cámara web alude a la cámara fotográfica de tipo digital que se conecta a una computadora (ordenador) para registrar y transmitir imágenes mediante Internet. Dicha transmisión puede realizarse de manera privada (entre dos o más computadoras) o pública (difundiendo las fotos en un sitio web o una red social).

El uso de cámaras Logitech HD Pro Webcam, garantiza los siguientes atributos jurídicos sobre el trámite requerido en la concepción de tránsito:

- Integridad: en cualquier momento posterior a la captura fotográfica se podrá demostrar que el ciudadano es el original, y que no fue suplantado por otra persona.
- Autenticidad: al fotografiarse directamente por la cámara el usuario, puede determinar que el documento es auténtico y personal.
- No Repudio: La persona fotografiada tiene la certeza que dicha prueba de autenticidad es inexpugnable y útil para usos probatorios legales.

Por lo cual el tránsito de Rionegro requiere para su equipo de trabajo 8 lectores biométricos (hulleros) y 3 cámaras digitales HD 1080p para el correcto funcionamiento en los procesos en la plataforma HQ RUNT, donde la información recolectada cuenta con un mismo valor y sentido probatorio que la de la firma manuscrita, brindando seguridad y confiabilidad de la información emitida por el autor.

2. OBJETO QUE CONTRATAR

SUMINISTRO DE LECTORES BIOMÉTRICOS Y CÁMARAS DIGITALES, PARA LA OPERACIÓN DE LA CONCESION DE TRÁNSITO.

2.1. ALCANCE.

El alcance contractual consiste en el suministro de 8 lectores biométricos (huelleros) homologados por HQ RUNT y 3 cámaras digitales HD 1080p para la operación, desarrollo y ejecución de las labores de la concesión Transito.

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	lectores biométricos (hulleros) Homologados por HQ RUNT	8
2	cámaras digitales HD 1080p	3

Ficha técnica lectores biométricos (hulleros) Homologados por HQ RUNT

Dimensions (L x W x H)		68.7 x 39.7 x 15.3 mm (2.7 x 1.56 x 0.6 inches)		82 x 71 x 41 mm (3.23 x 2.8 x 1.61 inches)	
Weight		40g (1.41 oz)		140g (4.94 oz)	
Smartcard reader		—	—	Yes	Yes
Database capacity (users)		500, 3000[1], 5000[2] or 10 000[3]	500, 3000[1] or 5000[2]	500, 3000[1], 5000[2] or 10 000[3]	500, 3000[1] or 5000[2]
Database capacity (templates or fingers)		1000, 6000[1], 10 000[2] or 20 000[3]	1000, 6000[1] or 10 000[2]	1000, 6000[1], 10 000[2] or 20 000[3]	1000, 6000[1] or 10 000[2]
Match-in-Device capability (1:N)		1:500, 1:3000[1], 1:5000[2] or 1:10 000[3]	1:500, 1:3000[1] or 1:5000[2]	1:500, 1:3000[1], 1:5000[2] or 1:10 000[3]	1:500, 1:3000[1] or 1:5000[2]
Match-in speed		0.6s in 1:1 mode / 0.7s in 1:500 mode			
Match-in-Card capability		—	—	Yes	Yes
False Finger Detection		—	Yes	—	Yes
Security Layer		Optional			
Certifications	FBI PIV IQS / ISO 19794-4-2011 (Annex B)	—	Yes	—	Yes
	MINEX & FIPS 201 compliant algorithms	Yes			
	STQC	—	Yes	—	Yes
	CE, CB, FCC, UL	Yes			
	RoHS, REACH, WEEE	Yes			
	WHQL drivers	Yes			

	OPTICAL	CAPACITIVE	SWIPE
Acquisition surface/resolution	●●●●	●●○○ Limited due to silicon chip cost	●○○○
Ergonomics	●●●● Visual indicator (LED light)	●●○○	●○○○ Usually requires several trials
Robustness	●●●●	●○○○ Sensitive to scratches, ESD damages, corrosion	
Fast processing time	●●●●	●●●●	●○○○ Requires image reconstruction
Performance/accuracy	●●●●	●●○○	●○○○

Ficha técnica de cámaras digitales

Videoconferencias Full HD 1080p (hasta 1920 x 1080 píxeles) con la versión más reciente de Skype para Windows*
Videoconferencias HD 720p (1280 x 720 píxeles) con los clientes admitidos
Grabaciones de vídeo Full HD (hasta 1920 x 1080 píxeles) con el sistema recomendado**
Tecnología Logitech Fluid Crystal™
Compresión de vídeo H.264*
Lente Carl Zeiss® con enfoque automático de 20 pasos
Micrófonos estéreo integrados con reducción de ruido automática
Corrección automática de iluminación escasa
Certificación USB 2.0 de alta velocidad (compatible con USB 3.0)
Clip universal compatible con trípodes para monitores LCD, CRT o portátiles

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución, es decir, el término durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a cumplir a entera satisfacción la entrega de Suministro es de DOS (02) MESES, contados a partir de la suscripción del contrato.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN

Carrera 47 No. 62-50 Rionegro, Antioquia

5. VALOR Y FORMA DE PAGO

5.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El Valor de los elementos asciende a la suma de TRECE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS ML ($13.971.159) IVA Incluido, e impuestos y deducciones a que haya lugar en Somos Rionegro S.A.S.

ITEM	PRODUCTO/SERVICIO	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	lectores biométricos (hulleros)	8	1.259.850	10.078.800
2	cámaras digitales HD 1080p	3	553.890	1.661.670
Subtotal				$ 11.740.470
IVA 19%				$ 2.230.689
TOTAL				**$ 13.971.159**

5.2. FORMA DE PAGO

La ENTIDAD CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, en un único pago por valor de TRECE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS ML ($13.971.159), la factura una vez se realice entrega de los productos acordados en la cotización y orden de compra.

El contratista deberá enviar relación de los productos adquiridos con su licencia y manuales de uso con su respectiva factura acompañada del informe final con su documento equivalente, además el contratista debe aportar copia de seguridad social y certificación bancaria para ser pagada la factura.

Si el contratista no aporta lo acordado en el contrato no se realizará pago de la factura.

5.3. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.

El Contratista debe tener en cuenta todos los gastos e impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del Contrato, tales como: Impuesto a la Renta, Industria y Comercio, si son del caso; el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones, retenciones y el impuesto al valor agregado IVA sobre las utilidades del Contrato, y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes (Reteica, Estampilla Pro-cultura, Pro-Adulto Mayor) así:

IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (RETEICA):	8/1000
RETEFUENTE:	De acuerdo con la condición de cada contratista y a la naturaleza del contrato.
RETEIVA:	Aplica para contratistas que facturen IVA.
ESTAMPILLA PRO POLITÉCNICO	0.4 % del valor total del contrato
ESTAMPILLA PRO U. DE A.	0.8 % del valor total del contrato
ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR	3.0 % del valor total del contrato (En caso de que aplique)
ESTAMPILLA PRO- CULTURA	1.0%

6. ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL

No CDP	RUBRO	FONDO	NOMBRE	VALOR	FECHA
267	91.2.3.2.02.01.004	1	Productos metálicos, maquinaria y equipo	$13.971.159	07/05/2024

7. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

MODALIDAD	CAUSAL DE LA MODALIDAD
Contratación Directa	Por la naturaleza del objeto a contratar, se utilizará la modalidad de Contratación directa, estipulada en el Manual de Contratación de SOMOS RIONEGRO S.A.S., artículo 5.1.1 literal a. "*Contratos cuyo presupuesto oficial sea hasta 200 SMLMV*".

8. ANALISIS DEL SECTOR.

El Manual de contratación de la entidad establece dentro del numeral 5. Las modalidades de Selección de Contratistas, en su numeral 5.1, se establece la Contratación directa y renglón seguido en el numeral 5.1.1. las Causales de Contratación directa, literal a. Contratos cuyo presupuesto oficial sea hasta 200 S.M.L.M.V.

La entidad, vela para que se lleven a cabo los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para seleccionar la propuesta que resulte más afín a los intereses de la entidad, así mismo, busca que toda actuación en la ejecución y cumplimiento de las obligaciones a

cargo de los contratistas seleccionados se desarrolle optimizando costos y evitando dilaciones o perjuicios para una de las partes.

Si bien, dentro del Manual de Contratación, se permiten las contrataciones de manera directa hasta los 200 Salarios Mínimos Legales Mensuales vigentes, la entidad en aras de ahondar en garantías y de identificar que los servicios contratados se encuentren ajustados a precios de mercado, solicita tres cotizaciones a empresas del sector que se encuentran en capacidad de prestar el servicio y cuyo objeto social se encuentra estrechamente relacionado con el proceso a celebrase, así:

SOMOS
moviendo futuro

Comparativo de Precios entre diferentes proveedores

Producto	Identica	Unión Eléctrica S.A.	Compu integral	Precio más Bajo	Precio Promedio	Precio más alto
8 huelleros MORPHO SMART MS01300 con licencia para RUNT	$ 10.078.800,00	$ 12.897.728,00	$ 13.544.000,00	$ 10.078.800	$ 12.173.509	$ 13.544.000
3 cámaras C920s PRO HD WEBCAM	$ 1.661.670,00	$ 2.126.418,00	$ 1.365.000,00	$ 1.365.000	$ 1.717.696	$ 2.126.418
SUBTOTAL	**$ 11.740.470**	**$ 15.024.146**	**$ 14.909.000**	$ 11.740.470	$ 13.891.205	$ 15.024.146
ADMON. 10%						
UTIL. 5%						
IVA / UTIL 19%	$ 2.230.689	$ 2.854.588	$ 2.832.710	$ 2.230.689	$ 2.639.329	$ 2.854.588
TOTAL	**$ 13.971.159**	**$ 17.878.734**	**$ 17.741.710**	$ 13.971.159	$ 16.530.534	$ 17.878.734

Cotización IDENTICA

IDENTICA

Cotización No.	K-0004577
Fecha:	15/03/2024

Cotizado a:

NIT:			
Empresa:	SOMOS RIONEGRO S.A.S.		
Señor (a):	ALBERTO GRAJALES LOPEZ	Cargo:	Ingeniero de Sistemas
Dirección:	CR 47 62-50		
E-mail:	sistemas.transito@somosmovilidad.gov.co	Página web:	www.somosmovilidad.gov.co
Teléfono:	(57) 6045621717 Ext. 109	Celular:	3145192872
Ciudad:	Rionegro	Departamento:	Antioquia
Validez oferta:	30 días	Moneda:	Pesos Colombianos

Referencia	Descripción	Modalidad	Cantidad	Valor Unidad	Valor por Cantidad
MSO 1300 E3 (rojo)	Lector biométrico de huella FFD (se adjunta ficha técnica) **Incluye:** licencia HQ RUNT, software ID RUNT, Driver y soporte.	Venta	8	$ 1.259.850	$ 10.078.800
Logitech C-920	Cámara web. (se adjunta ficha técnica)	Venta	3	$ 553.890	$ 1.661.670

Observaciones:
1. Licenciamiento: este proceso se realiza el mismo día que se entrega o despacha el lector biométrico.
2. Parametrización: una vez se licencie el lector biométrico será reportado (Lunes a Viernes 5:00 p.m.) al RUNT para su respectiva Parametrización, este proceso tiene una duración aproximada de 24 a 72 horas (no incluye sábados y domingos).
3. El equipo no se encuentra asegurado contra robo o pérdida.
4. El soporte remoto y mantenimiento del equipo corresponde a 12 meses.
5. Incluye envío a cualquier destino a nivel nacional.

Subtotal	11.740.470
IVA 19%	2.230.689
Total	13.971.159

Valor en letras:	*Trece millones novecientos setenta y un mil ciento cincuenta y nueve pesos incluido IVA 19%*
Forma de pago:	*Se debe consignar el 100% a la cuenta corriente No. 031-168167-17 de BANCOLOMBIA a nombre de IDENTICA S.A. Enviar al siguiente email mcruz@identica-sa.com los siguientes documentos: RUT de la empresa, soporte de pago y Email de facturación electrónica.*
Garantía:	*Garantía de 12 meses*
Tiempo de entrega:	*5 días hábiles después de recibir la orden de compra, sujeto a disponibilidad de inventario.*
Datos para envió:	*Para el envió es necesario que nos haga llegar la siguiente información: NIT, empresa, a nombre de, cargo, dirección, barrio, teléfono, celular, ciudad y departamento.*

Cotizado por:	Aceptado por:
MARIA CRUZ AVILA	
Firma y Sello	Firma y Sello

*Si usted tiene alguna inquietud, por favor comuníquese con **Maria Cruz Avila** a los teléfonos (57) 6014320725 - 21 22 - 23 - 24 Ext. 108 Cel. 3102757524 E-mail: mcruz@identica-sa.com*

Pág 7 de 8

Cotización Unión Eléctrica S.A.

66AE-24-070
2 de 3
VI

Grupo Unión

2. **FORMULARIO DE PRECIOS:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL
	SUMINISTRO SISTEMA BIOMÉTRICO Y CÁMARAS WEB				
1.1	Suministro de Lector biométrico de huella FFD (se adjunta ficha técnica) Incluye: licencia HQ RUNT, software ID RUNT, Driver y soporte remoto de fabrica por 12 meses.	UND	8,00	$ 1.612.216	$ 12.897.728
1.2	Suministro de Cámara web. (se adjunta ficha técnica)	UND	3,00	$ 708.806	$ 2.126.418
	SUBTOTAL				**$ 15.024.146**
	IVA 19%				**$ 2.854.588**
	TOTAL				**$ 17.878.734**

Cotización Compu integral

compu integral
Confiabilidad y Servicio

Rionegro, 09 de Abril de 2024.

Señores:
SOMOS RIONEGRO

COTIZACION No. 8044.

PRODUCTO	CANTIDAD.	PRECIO INDIVIDUAL ANTES ANTES DE IVA.	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
LECTOR DE HUELLA MORPHO SMART MS01300 (NO INCLUYE SOFTWARE)	8	$1.422.689.	$13.544.000.
CAMARA LOGITECH C920S PRO FULL HD	3	$382.353.	$1.365.000.

- precios hasta agotar existencias.
- Entrega 3 a 6 dias habiles.

Cordialmente

MONICA ARROYAVE
Asesora

Calle 49 N 48 63 local 221 C.Cial. la convención Teléfono 5578003 Cel. 3108906614
Skype: compuintegral3 E MAIL: ventas@compuintegral.com.co

Se procede a elegir al proveedor IDENTICA, ya que tiene un costo total de los productos más bajo, respecto a los proveedores de Unión Eléctrica S.A. y Compu Integral.

9. OBLIGACIONES

9.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con el objeto del contrato, las especificaciones técnicas, las cuales para todos los efectos forman parte integral del contrato.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse.
3. Suscribir el acta de inicio, acta de Liquidación del contrato y las modificaciones a las que hubiera lugar.
4. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.
5. El contratista asumirá el pago los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.
6. El contratista deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal cuando exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a la Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse al informe del supervisor y deberá ser verificada por éste.
7. Informar oportunamente al supervisor durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.
8. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del presente contrato.
9. Las demás obligaciones especiales de acuerdo con el objeto contractual (tratamiento de datos, derechos de autor, marcas y patentes)

9.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

1. Cumplir con el objeto y alcance contractual.
2. Atender las solicitudes del Supervisor del contrato.
3. Realizar las entregas en las cantidades solicitadas en el menor tiempo posible, cumpliendo con las especificaciones solicitadas.
4. Reemplazar los elementos defectuosos o que no cumplan con las condiciones solicitadas.
5. Garantizar la calidad y las especificaciones técnicas de los productos entregados.
6. Ceñirse a los pedidos realizados y no suministrar elementos no solicitados por el Supervisor de la entidad.
7. Mantener el precio de cada uno de los elementos, detallada en su propuesta, durante toda la vigencia contractual.
8. Prestar oportuna colaboración para la diligente ejecución del contrato., utilizando su idoneidad y experiencia en el desarrollo del mismo. 9. Estar al día en el pago de sus aportes ´por concepto de Seguridad Social. Garantizar la calidad de los productos entregados.

9. En caso de solicitar un elemento no detallado en los presentes documentos, deberá entregar una nueva cotización del ítem al Supervisor de la entidad.
10. Ceñirse a los pedidos realizados y no realizar trabajos o elementos no solicitados por el Supervisor de la entidad.
11. Mantener el precio de cada detallado en la propuesta/ cotización, durante toda la vigencia contractual.
12. Las demás obligaciones que se deriven del objeto contractual

9.3. OBLIGACIONES DE SOMOS RIONEGRO S.A.S.

1. Verificar que la documentación presentada por el contratista sea oportuna y cumpla con los requisitos legales.
2. Expedir el Registro Presupuestal.
3. Designar un Supervisor del contrato.
4. Ejercer el control sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato, a través del supervisor del contrato.
5. Verificar que el suministro de uniformes cumpla con las condiciones técnicas y de calidad exigidas.
6. Suministrar oportunamente la información necesaria y el apoyo logístico y operativo que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
7. Comunicar al contratista por escrito con la debida oportunidad las observaciones sobre la ejecución del contrato.
8. Dar respuesta oportuna a través del Supervisor del Contrato a las peticiones del contratista.
9. Cancelar al contratista oportunamente el valor del contrato en la forma, plazos y condiciones que se indican en el mismo, previa verificación del cumplimiento del objeto contractual.
10. Apoyar en forma permanente al contratista, en los aspectos que sean de competencia de la administración.
11. Recibir los suministros objeto del contrato previo visto bueno y entera satisfacción por el supervisor del contrato.
12. Todas las demás que se encuentren en el contrato y aquellas que se desprendan de la naturaleza de este y su correcto desarrollo.

MATRIZ DE RIESGOS

	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
1	Legalización	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Demora en la legalización del contrato, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas del contrato por parte del contratista.	El contratista no radica completa, correcta y oportunamente la documentación de legalización, según instructivo y lo manifestado en el contrato o	Contratista	La Entidad contratante debe indicarle al contratista de forma clara y precisa la documentación requerida para la legalización del contrato, suspensiones,	NO	Contratante/Contratista	Acompañamiento administrativo, jurídico y/o financiero a que haya lugar por parte de la Entidad Contratante al contratista respecto de los	Cuando haya lugar a ello.

				suspensión imputable a éste.		adiciones, modificaciones y/o prórrogas a que haya lugar.			documentos requeridos para cada caso.	
2	**Ejecución**	**Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios**	Cambios normativos y/o tributarios.	Las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato sufren una modificación sustancial, con una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico o tributario que implique la destinación de mayores recursos.	**Contratante/Contratista**	Producción del contrato con las normas aplicables al momento de la suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	NO	**Contratante**	Actualización permanente de las normas contractuales, tributarias, y demás aplicables al contrato.	Mensual
3	**Ejecución**	**Operacional**	Demora en la radicación oportuna por parte del contratista de las facturas (correctamente diligenciadas y firmadas) y/o cuentas de los gastos.	Retraso en la entrega de los documentos soporte para realizar el pago del valor del contrato de acuerdo a la forma estipulada.	**Contratista**	Realizar oportunamente la radicación de las facturas y/o cuentas de cobro con los debidos soportes.	NO	**Contratista**	El supervisor del contrato deberá llevar a cabo una revisión previa de la documentación necesaria para el pago.	Mensual
4	**Ejecución**	**Operacional**	Incumplimiento del contrato por parte del contratista.	Que el contratista incumpla con las cláusulas estipuladas en el contrato, antes, durante y posterior a la orden de iniciación del mismo.	**Contratista**	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial al cumplimiento de las obligaciones y actividades que se derivan de este por parte del supervisor.	NO	**Contratista**	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las obligaciones adquiridas.	Mensual
5	**Ejecución**	**Operacionales**	Disponibilidad del equipo humano idóneo en el momento oportuno.	Retrasos en la entrega de productos, ejecución de actividades.	**Contratista**	Control permanente del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.	NO	**Contratista**	Verificación de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo por parte del supervisor del contrato.	Semanal/ Quincenal/ Mensual
6	**Ejecución**	**Contractual**	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	Incumplimiento y demoras en la ejecución del contrato	**Contratista**	Acompañamiento por parte de la supervisión del contrato para identificar con	NO	**Contratista**	Realizar verificación y seguimiento del cumplimiento de las obligaciones	1.Realizar al contratista una supervisión cercana 2. a

						antelación situaciones que puedan derivar en el riesgo identificado				posibilidad de aplicar multas como medida de encausar al contratista. 3. Ejecutar las garantías legales.
7	Ejecución	Contractual	Incumplimiento de las especificaciones técnicas	Cuando el contratista ejecuta el objeto contractual sin observancia integral de las normas consignadas en los documentos pre y contractuales y sus especificaciones técnicas.	**Contratista**	Acompañamiento por parte de la supervisión del contrato para identificar con antelación situaciones que puedan derivar en el riesgo identificado	NO	**Contratista**	Realizar verificación y seguimiento del cumplimiento de las especificaciones.	1.Realizar al contratista, una supervisión cercana. 2. La posibilidad de aplicar multas como medida de encausar al contratista. 3. Ejecutar las garantías legales.
8	Ejecución	Económico	Atraso en el cumplimiento de la forma de pago pactada	Incumplimiento en la entrega de los requisitos exigidos para el pago. Falta de control, verificación y trámite de los documentos propios para realizar los desembolsos	**Contratante/Contratista**	Oportunidad en la verificación y control de los documentos requeridos para el pago.	NO	**Contratante /Contratista**	Verificación y control de los documentos requeridos para el pago por parte del supervisor del contrato.	Mensual

9. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad con lo establecido en el numeral 6.1.3 del Acuerdo 001 del 16 de marzo de 2021 que reza:

> *"La modalidad, loa amparos, el valor asegurado y la vigencia de las garantías y/o seguros para la celebración de un contrato se determinarán teniendo en cuenta en cada caso: la naturaleza, su objeto, el valor y el plazo del contrato, los riesgos que se deban cubrir y/o la forma de ejecución de las prestaciones a cargo de cada una de las partes"* (cursiva y subrayado fuera del texto original)

En consecuencia, de lo anterior la empresa requiere que el contratista presente las siguientes pólizas con sus respectivos amparos, montos y vigencias:

AMPAROS EXIGIBLES	MONTO Y VIGENCIA
Cumplimiento	Por el 10% del valor del contrato y una vigencia igual al plazo contractual y seis (6) meses más.
Calidad del servicio	Por el 10% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo contractual. + La garantía del fabricante.

10. SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA

Con el fin de proteger la moralidad, prevenir actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual, la supervisión de este contrato estará a cargo del Subgerente Técnico, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento.

ASCENCIO LADINO EPIA
Subgerente Técnico

Proyectó: Alexander Morales Gálvez– Ingeniero Líder de tecnología.
Carolina Castro Valencia – Abogada / Jefe de Contratación.
Revisó Diego Alejandro Gallego Tobon / Secretario General / Componente Jurídico
Manuel Andres Ortiz / Subgerente Administrativo y Financiero / Componente Financiero
Aprobó: Ascencio Ladino Epia / Subgerente técnico / Componente Técnico