FECHA: 8 de octubre de 2025

MODALIDAD CONTRACTUAL: **SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**

CÓDIGO PROCESO ENV-11-30-1628-25

OBJETO DEL PROCESO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DOTACIÓN TECNOLÓGICA DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM).

RESPUESTA OBSERVACIONES A PROYECTO DE PLIEGOS

INTERESADO: GRY INGENIERÍA S.A.S



Detalles de mensaje

Referencia interna:	ENV-11-30-1628-25
Descripción del proceso	Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM).
De:	GYR INGENIERIA SAS
Usuario:	Ivan Dario Rincon Salazar
Fecha:	4 horas de tiempo transcurrido *(28/09/2025 8:35:21 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.8533232
Tipo de mensaje:	Observaciones
Asunto:	OBSERVACIONES Y SOLICITUD CAMBIOS EN PLIEGO DE CONDICIONES

OBSERVACIÓN No.

Texto de mensaje

Apreciados señores,

Estamos muy interesados en participar de tan importante proceso, pero tenemos estas observaciones:

." aunque las justificaciones presentadas para el cálculo de los indicadores de Liquidez, Endeudamiento, rentabilidad del activo, rentabilidad del patrimonio y razón de cobertura de intereses están tomando datos históricos del año pasado de las empresas de mejor funcionamiento el año pasado, también tenemos que tener en cuenta que otro grupo grande de empresas se mantuvieron en el mercado sin tener pérdidas económicas pero tampoco obteniendo altos márgenes de utilidad; esto para decir que muchas otras empresas que aunque no estén dentro de los que cumplen lo pedido en pliegos están plenamente capacitadas para presentar una oferta ajustada a lo requerido.

OBSERVACIÓN No. 1

Solicitamos formalmente que los indicadores se disminuyan en unos puntos así:

- Liquidez 1,4
- Endeudamiento 0,7
- Cobertura de Intereses mayor a 2
- Rentabilidad Patrimonio 0,05
- Rentabilidad activo 0,05

Además, solicitamos que el capital de trabajo solicitado sea equivalente al 40% del presupuesto oficial.

aclaramos que realizar estas modificaciones no va en contra del logro de lo buscado en este proceso, pero si da una mayor participación al mercado.

RESPUESTA:

A. En relación al índice de liquidez mayor a 1.4

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE la observación, con base en el siguiente argumento:

El índice de liquidez es un indicador financiero importante que mide la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones o deudas a corto plazo (con vencimiento inferior a un año) utilizando sus activos corrientes. En general Un índice de liquidez mayor a 1.4 denota que la empresa tiene mínimamente $1.40 de activos corrientes (que se pueden convertir en efectivo en el corto plazo) por cada $1.00 de pasivos corrientes (deudas a corto plazo). Es decir tiene un margen de maniobra en relación a la solvencia de corto plazo, además de permitir pluralidad de oferentes en el proceso.

Por lo tanto, en el Análisis del Sector y en el Pliego de Condiciones, este indicador financiero quedará así:

INDICE DE LIQUIDEZ MAYOR A 1.4 para LOTE 1 y LOTE 2.

B. índice de endeudamiento menor o igual a 0.7.

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE la observación, con base en el siguiente argumento:

EL 42% de las empresas del sector tienen un endeudamiento mayor al 60%. Lo cual denota que el sector relativamente maneja niveles de deuda mayor al 60%, por lo que se puede aceptar la observación, ya que es un sector que según los datos, se apalanca de manera notable. Además se cumple el principio de pluralidad de oferentes

Por lo tanto, en el Análisis del Sector y en el Pliego de Condiciones, este indicador financiero quedará así:

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO MENOR O IGUAL A 65%. Para LOTE 1 y LOTE 2

C. Con respecto a razón cobertura de intereses mayor a 2.

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, con base en el siguiente argumento:

Este es un indicador de solvencia que mide la capacidad de una empresa para cubrir sus gastos por intereses financieros de deuda con las ganancias operacionales, es decir las obtenidas por el negocio principal de la empresa. En general y debido a los indicadores del sector no se acepta la observación.

D. Rentabilidad Patrimonio 0,05 Rentabilidad activo 0,05.

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación PARCIALMENTE, con base en el siguiente argumento:

En términos generales las empresas grandes tienden a tener bajos relativamente estos indicadores. Lo importante es que la rentabilidad sea positiva porque esto indica una utilidad operacional positiva, lo que implica que se está generando una ganancia en lo principal desarrollado por la empresa. Sin embargo el indicador planteado es muy bajo para denotar manejo eficiente del recurso, tanto en el patrimonio como en el activo.

E. Capital de trabajo igual a 40%.

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE PARCIALMENTE la observación, con base en el siguiente argumento:

Se considera que le empresa debe tener un nivel adecuado de capital de trabajo para cumplir con el contrato, por lo costos que este genera antes de recibir pagos por el mismo. En este sentido se considera que el 40% del valor del contrato no alcanza a garantizar la liquidez y solvencia suficiente para el cumplimiento del contrato, tal como está pactada la forma de pago. Ahora, con un capital de trabajo de 50% se tiene un nivel de liquidez adecuado, y esto aunado a la forma de pago planteada se generaría un escenario de solvencia para las empresas

CAPITAL DE TRABAJO 50% DEL PRESUPUESTO OFICIAL del Lote 1 y Lote 2.

OBSERVACIÓN No. 2

OBSERVACIONES TÉCNICAS:

- en el documento PROPUESTA ECONÓMICA ENV-11-30-1628-25 LOTE 1 en el Ítem 1 favor aclarar si la UPS debe tener los 15 minutos de estabilidad ya operativos o si solamente es el tener la opción de ampliarse a 15 minutos con la ampliación del banco de baterías del ítem 2.

- Solicitamos modificar el TIEMPO DE EJECUCIÓN planteado de 60 días en pliego y de 48 días calendario en el aviso de convocatoria pública, la mayoría de los equipos relacionados tienen entrega de entre 60 y 75

días calendario por lo tanto solicitamos almenas otorgar 120 días de tiempo de entrega de los sistemas funcionando.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, basado en lo siguiente:

La vigencia Fiscal para los entes territoriales entre ellos, el Municipio de Envigado va desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre según la Ley 617 de 2000. Para exceder este plazo, se requiere de la existencia de un Acuerdo Municipal que apruebe a través de Vigencia Futura bien ordinaria o extraordinaria los recursos necesarios para exceder la vigencia.

Y en concreto, este proceso contractual, NO GOZA de vigencia futura aprobada por el Honorable Concejo Municipal.

Por lo tanto, debe quedar claro que el plazo de ejecución es de 48 días calendario, para ambos Lotes

OBSERVACIÓN No. 3

FORMA DE PAGO:

Solicitamos que a la llegada de los equipos importados a la obra se pueda facturar al menos el 80% del valor del suministro para poder agilizar cartera con las fábricas y no perjudicar al contratista.

Quedamos atentos a su respuesta, de antemano gracias por la atención prestada.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE PARCIALMENTE la observación, soportado en el siguiente argumento:

La forma de pago se modificará tanto para el Lote 1 como para el Lote 2:

30% de Anticipo

30% cuando se realícela entrega de todos los bienes

40% cuando esté instalado y recibido a entera satisfacción todos los bienes.

OBSERVACIÓN No. 4

OBSERVACIONES TÉCNICAS:

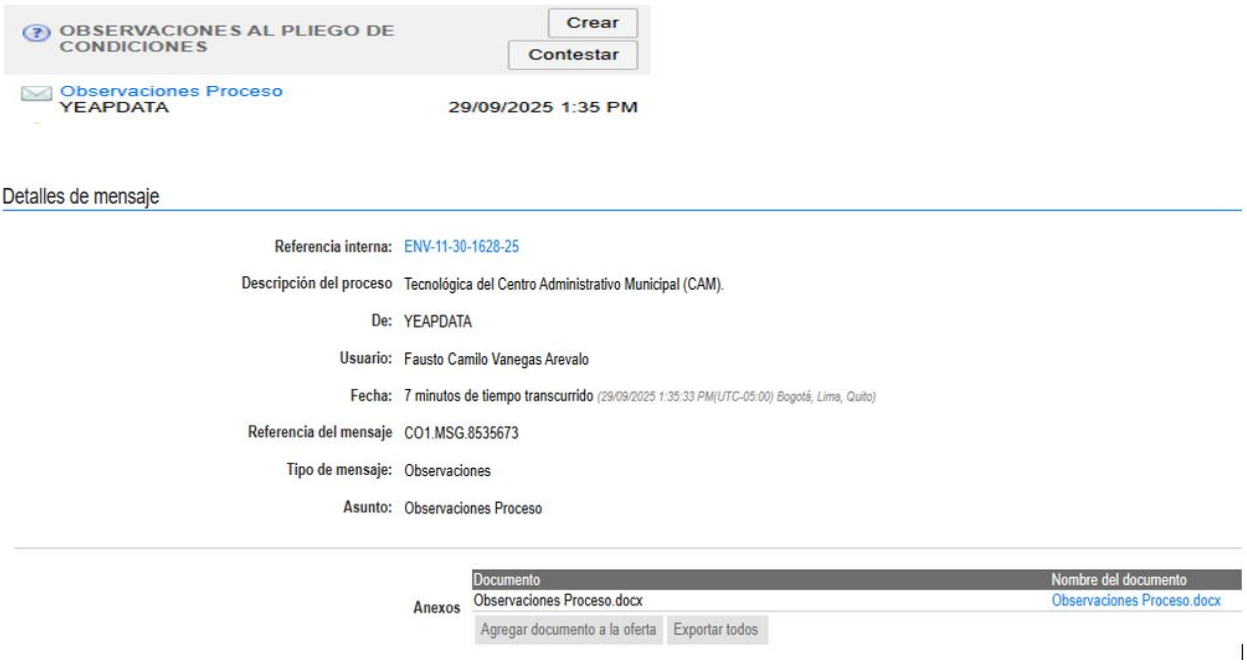
- En el documento PROPUESTA ECONÓMICA ENV-11-30-1628-25 LOTE 1 en el Ítem 1 favor aclarar si la UPS debe tener los 15 minutos de estabilidad ya operativos o si solamente es el tener la opción de ampliarse a 15 minutos con la ampliación del banco de baterías del ítem 2.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, Se permita brindar la siguiente aclaración a los interesados:

En el ítem 1 no se tiene estabilidad de 15 minutos, se requiere el banco de baterías para lograr esta capacidad

INTERESADO: YEAPDATA



OBSERVACIÓN No. 1

Observación 1: Sobre el Plazo de Ejecución del Contrato (Numeral 9)

Condición Actual: El pliego establece un plazo de ejecución de cuarenta y ocho (48) días calendario, sin superar la vigencia fiscal.

Análisis y Fundamento: El objeto contractual, "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DOTACIÓN TECNOLÓGICA DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)", es de una alta complejidad técnica que involucra múltiples fases interdependientes: procura de equipos especializados con proveedores internacionales, logística de importación y aduanas, transporte local, inventario, instalación física en dos torres, integración de software y hardware, programación, comisionamiento y capacitación.

Un plazo de 48 días es manifiestamente inviable para ejecutar estas actividades con la debida diligencia y calidad. Esta condición evidencia una transgresión al **principio de planeación**, pilar de la contratación pública, al no corresponder a un cronograma realista derivado de estudios técnicos rigurosos. Asimismo, traslada de forma desproporcionada todo el

riesgo de ejecución al contratista, obligándolo a asumir las consecuencias de factores externos que no puede controlar.

Solicitud: Solicitamos respetuosamente **ampliar el plazo de ejecución a ciento veinte (120) días calendario**. Este plazo se justifica técnicamente de la siguiente manera:

- **Días 1-60:** Procura, fabricación, transporte internacional y procesos de nacionalización.
- **Días 61-75:** Logística local, recepción e inventario en sitio.
- **Días 76-105:** Instalación física por fases de todos los sistemas.
- **Días 106-120:** Programación, integración, pruebas, capacitación y entrega final.

Adicionalmente, en relación con la limitación de la vigencia fiscal, y dado que un plazo técnicamente viable podría extender la ejecución más allá del 31 de diciembre, solicitamos a la entidad aclarar si cuenta con la autorización de **vigencias futuras**, mecanismo legal previsto para garantizar la continuidad de proyectos plurianuales.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, basado en lo siguiente:

La vigencia Fiscal para los entes territoriales entre ellos, el Municipio de Envigado va desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre según la Ley 617 de 2000. Para exceder este plazo, se requiere de la existencia de un Acuerdo Municipal que apruebe a través de Vigencia Futura bien ordinaria o extraordinaria los recursos necesarios para exceder la vigencia.

Y en concreto, este proceso contractual, NO GOZA de vigencia futura aprobada por el Honorable Concejo Municipal.

Por lo tanto, debe quedar claro que el plazo de ejecución es de 48 días calendario, para ambos Lotes

OBSERVACIÓN No. 2

Observación 2: Sobre la Forma de Pago (Numeral 10)

Condición Actual: Se estipulan pagos parciales sujetos al Plan Anual de Caja (PAC) de la entidad, con un plazo de desembolso de cuarenta y cinco (45) días hábiles después de radicada la factura.

Análisis y Fundamento: Esta estructura de pagos genera un **desequilibrio económico estructural** en contra del contratista, vulnerando el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. Obliga al proponente a financiar con capital propio la totalidad de la adquisición de equipos y los costos operativos por un período extendido (aproximadamente 3-4 meses antes del primer pago), lo cual no es conmutativo con las obligaciones de ejecución.

Además, supeditar los pagos al PAC y a un plazo tan extenso transfiere indebidamente el **riesgo de liquidez y el riesgo financiero** de la entidad al contratista, lo cual es contrario al principio de asignación eficiente de riesgos consagrado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007.

Solicitud: Proponemos modificar la forma de pago a un esquema por hitos de cumplimiento, que alinea los desembolsos con la entrega de valor tangible y restablece el equilibrio contractual. La propuesta es la siguiente:

- **40%** con la entrega de la totalidad de los equipos en las instalaciones del Municipio, previa acta de recibo de inventario firmada por el supervisor.
- **15%** con la finalización de la instalación física de los equipos en la Torre Norte, verificada mediante acta.
- **15%** con la finalización de la instalación física de los equipos en la Torre Sur, verificada mediante acta.

- **20%** con la finalización de la programación, integración y puesta en marcha (commissioning) de todos los sistemas, soportado en un informe de pruebas funcionales.
- **10%** con la firma del acta de recibo a satisfacción final del contrato.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE PARCIALMENTE la observación, soportado en el siguiente argumento:

La forma de pago se modificará tanto para el Lote 1 como para el Lote 2:

30% de Anticipo

30% cuando se realícela entrega de todos los bienes

40% cuando esté instalado y recibido a entera satisfacción todos los bienes.

OBSERVACIÓN No. 3

Observación 3: Sobre el Plazo para la Presentación de Propuestas

Análisis y Fundamento: La alta complejidad técnica del objeto contractual exige un tiempo considerable para la correcta estructuración de una oferta seria, competitiva y ajustada a las necesidades del Municipio. Esto implica consultas técnicas con fabricantes, análisis de integración de sistemas y la obtención de cotizaciones precisas.

Solicitud: En aras de fomentar los **principios de libre concurrencia, transparencia y economía**, permitiendo una mayor participación de oferentes y la presentación de propuestas de la más alta calidad, solicitamos respetuosamente **ampliar el plazo para la presentación de propuestas en quince (15) días calendario adicionales**.

Agradecemos de antemano la atención prestada a estas observaciones, las cuales buscan contribuir a la eficiencia y legalidad del proceso, asegurando que el Municipio de Envigado obtenga la mejor solución tecnológica en las condiciones más favorables.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, basado en lo siguiente:

Primero: Ya hemos dado a conocer que este proceso contractual no cuenta con aprobación de Vigencia Futura que nos permitiese ir más allá de la finalización de la presente vigencia fiscal.

Por lo tanto, Si una vez adjudicado el proceso, quedarán 48 días para la ejecución, y ustedes mismos argumentan que es un plazo mínimo, imagínense si se les acepta ampliar el plazo 15 días más para la presentación de las propuestas entonces cuanto tiempo quedaría para la ejecución del contrato.

INTERESADO: SEBASTIAN PATIÑO LONDOÑO

Detalles de mensaje

Referencia interna:	ENV-11-30-1628-25
Descripción del proceso	Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM).
De:	SEBASTIAN PATIÑO LONDOÑO
Usuario:	SEBASTIAN PATIÑO LONDOÑO
Fecha:	14 horas de tiempo transcurrido *(30/09/2025 8:11:16 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.8545900
Tipo de mensaje:	Observaciones
Asunto:	Observación y Solicitud

OBSERVACIONES:

Asunto

Solicitud de modificación de requisito de **vinculación laboral y certificaciones** del personal – Componente **Control de Iluminación** – Proceso ENV-11-30-1628-25 (Lote 1)

Dirigido a

Alcaldía de Envigado – Secretaría de Apoyo Logístico
A través de SECOP II – Expediente del proceso ENV-11-30-1628-25

Respetados señores:

En atención al **Proyecto de Pliegos de Condiciones – Lote 1**, solicitamos amablemente **ajustar** los requisitos de **vinculación laboral** y **certificaciones** del personal exigidos para el componente de **Control**

de Iluminación, a efectos de permitir que tales requisitos puedan **acreditarse mediante subcontratista especializado** del oferente.

El pliego, en el cuadro de **Personal requerido**, establece que el personal **"debe encontrarse vinculado a la empresa por lo menos con tres (3) años de antelación a la presentación de la propuesta"**, so pena de no ser tenido en cuenta por este criterio, y que, para el perfil de **Ingeniero o tecnólogo** (iluminación), **"debe estar vinculado a la empresa"** con **contrato laboral** y **constancias de pago a seguridad social** (últimos 2 meses.

A su vez, el Capítulo de **Obligaciones frente al CONTROL DE ILUMINACIÓN** exige ejecutar con **personal certificado por el fabricante** y aportar **certificaciones de fábrica dirigidas específicamente al proyecto**, entre otros puntos.

Entendemos y compartimos el objetivo de asegurar idoneidad del personal y **responsabilidad del contratista**. No obstante, en la práctica del mercado de **inmótica y control de iluminación**, es habitual que el **oferente** integre a un **subcontratista especializado** (integrador certificado por marca), quien aporta los **certificados de fabricante** y el **equipo técnico** requerido. Restringir la acreditación de certificaciones y vinculación **exclusivamente al oferente** limita la **pluralidad de oferentes** y la **selección objetiva** sin fortalecer la calidad, pues el **contratista principal** sigue siendo plenamente responsable del cumplimiento.

Solicitud concreta

Que se acepte **la acreditación vía subcontratista especializado:** Permitir que el oferente **acredite** las **certificaciones de fabricante** para **Control de Iluminación a través de un subcontratista** (integrador certificado)

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso ACOGE PARCIALMENTE la observación, bajo los siguientes argumentos:

PERSONAL REQUERIDO: Respecto de este personal, se permitirá que el interesado en presentar su propuesta, y el futuro contratista pueda, como está contemplado en el texto del Proyecto de Pliego de condiciones podrá contar con personal vinculado a la empresa o mediante contrato de prestación de servicios. Es decir que se retira la condición de encontrarse vinculado a la empresa por lo menos con tres (3) años de antelación a la presentación de la propuesta.

Por lo tanto en el pliego de condiciones, se modificara esta situación en el ítem correspondiente a PERSONAL REQUERIDO.

INTERESADO: **SEBASTIAN PATIÑO LONDOÑO**

Detalles de mensaje

Referencia interna:	ENV-11-30-1628-25
Descripción del proceso	Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM).
De:	SEBASTIAN PATIÑO LONDOÑO
Usuario:	SEBASTIAN PATIÑO LONDOÑO
Fecha:	14 horas de tiempo transcurrido *(30/09/2025 8:19:55 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.8545938
Tipo de mensaje:	Observaciones
Asunto:	Preguntas a la Licitación CC-F-210

OBSERVACIONES:

Texto de mensaje

Buenas noches. Solicitamos amablemente tengan en consideración las preguntas y observaciones a continuación:

CC-F-210 PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES ENV-1130-1628-25

19. Obligaciones frente a la RUTA DE ATENCIÓN

19.1. El contratista deberá suministrar, instalar y configurar los equipos y periféricos requeridos (incluyendo kioscos, dispensadores de turnos, pantallas, escáneres y demás dispositivos asociados), asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas del contrato en cuanto a resolución, velocidad de procesamiento, conectividad y compatibilidad con los sistemas existentes de la Entidad.

19.2. El contratista deberá garantizar que todos los equipos entregados sean nuevos, originales, con certificaciones de calidad y con la garantía vigente del fabricante, así como con el soporte técnico necesario para su operación dentro del marco de la solución Digiturno.

19.3 El contratista deberá capacitar al personal de la Entidad en el uso, operación y administración de la ruta de atención y de los módulos de Digiturno, entregando manuales y guías prácticas tanto en formato físico como digital. Con respecto a esta solicitud que ustedes llaman la RUTA DE ATENCIÓN, tenemos algunas preguntas para tener mayor claridad del alcance del la misma.

Pregunta No. 1. ¿Cuántas sedes u oficinas contempla el proyecto?

Pregunta No. 2. Especificar la cantidad total de los siguientes dispositivos que hacen parte del sistema de gestión de turnos:

Televisores de 55 pulgadas.

Mini Player con licencias Windows 11 para administrar los televisores.

Dispensadoras de tickets de turnos con pantalla táctil de 15 pulgadas.

Pregunta No. 3. Especificar la cantidad total de los módulos de autogestión (Kioskos).

Pregunta No. 4. En el punto 19.1 se hace referencia a escáneres. ¿En donde y cuál sería la función que desempeñarían?

Pregunta No. 5. En el punto 19.1 se hace referencia a "demás dispositivos". ¿Cuáles son estos dispositivos?

Pregunta No. 6. La Garantía de 12 meses comienza su vigencia a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega a plena satisfacción

RESPUESTA:

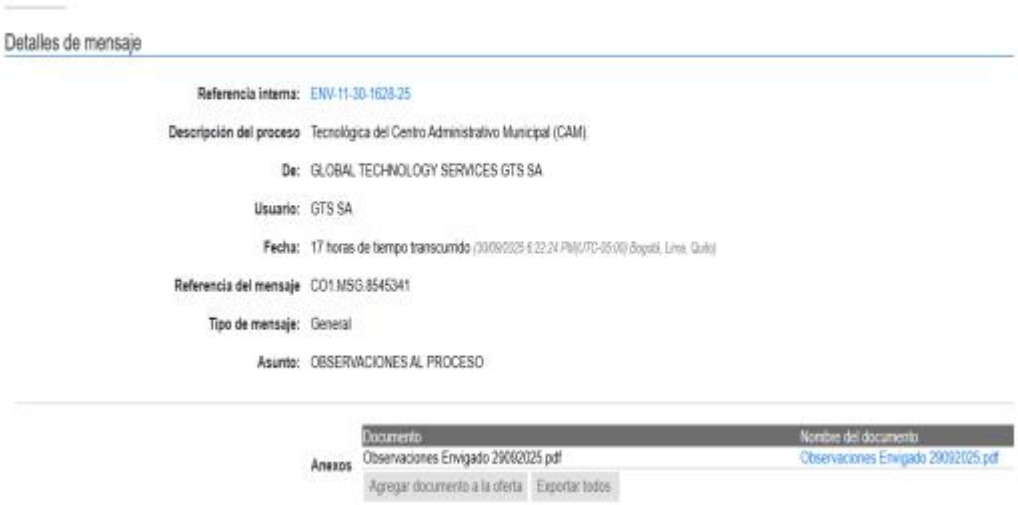
El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, se permite aclarar lo siguiente:

El proyecto está orientado a la implementación de la solución en el nuevo edificio del Centro Administrativo Municipal (CAM), y los dispositivos estarán distribuidos de manera estratégica en los diferentes pisos, de acuerdo con las necesidades operativas de atención a los funcionarios.

Dado que el proceso se estructura bajo la modalidad de bolsa de recursos, no se establecen cantidades específicas en los pliegos. Los oferentes deben presentar sus propuestas con valores unitarios, y las cantidades definitivas se definirán durante la ejecución del contrato, conforme al presupuesto adjudicado y a las prioridades de la entidad.

Podrán observar, que en los formatos de presentación de propuesta económica para ambos lotes, en cada ítem, cantidad solicitada para todos es uno (1).

INTERESADO: GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA



Detalles de mensaje

Referencia interna: ENV-11-30-1628-25
Descripción del proceso: Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM)
De: GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA
Usuario: GTS SA
Fecha: 17 horas de tiempo transcurrido (30/09/2025 6:22:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Referencia del mensaje: CO1.MSG.8545341
Tipo de mensaje: General
Asunto: OBSERVACIONES AL PROCESO

Anexos

Documento	Nombre del documento
Observaciones Envigado 29092025.pdf	Observaciones Envigado 29092025.pdf

Agregar documento a la oferta | Exportar todos

OBSERVACIÓN No. 1:

OBSERVACIÓN No. 1 En el documento PROPUESTA ECONOMICA ENV-11-30-1628-25 lote 2.c se solicita el siguiente equipo:

21	**HPE ProLiant DL320 Gen11 - Factor de Forma: Rack (1U) - Procesador: 1 x Intel Xeon-B 3508U CPU for HPE 8 Core (2,1 GHZ/ Máximo: 1 Procesador - Memoria RAM: 32GB (1 x 32GB) PC5-5600 RDIMM / Máximo: 16 Memorias - Red: 2 x 1GbE Embedded- Disco Duro: 2 x HPE 960GB SSD SATA 6G Read Intensive LFF (3.5in) / Máximo: 4 Discos - Controladora de Discos: Embeddedntel® VROC SATA for HPE ProLiant Gen11 - RAID - RAID: 0/1/5/10- Fuente De Alimentación: 1 x HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit / Máximo 2 Fuentes - Garantia: 3 Year Next Business Day Warranty - Administración: HPE Integrated Lights-Out 6 (iLO 6) management processor (No Licence) / (Advanced) / No OneView or Insight Control - Otros: No incluye teclado ni mouse**	**unidad**	**1**

El cuál no se menciona dentro de la ficha técnica FICHAS LOTE 2, solicitamos amablemente a la entidad aclarar si hace parte del lote este equipo, si es así, agradecemos si es posible agregar las especificaciones en la ficha técnica, o justificar la razón por la cual requieren ese equipo en particular.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, se permite aclarar lo siguiente:

Se aclara que el equipo hace parte de la solución de NAC.

Se adiciona en la ficha técnica. En el Aparte:

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
Software de Control de Acceso (NAC).	
CÓDIGO IDENTIFICACIÓN BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACION UNSPSC	TIPO DE BIEN O SERVICIO
43233203	Software de manejo de seguridad de red o de redes privadas virtuales VPN.
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Software de Control de Acceso (NAC) (5 años soporte técnico y garantía)	

En la sección Hardware

Hardware	Instalado On-Premise Rack (1U) - Procesador: 1 x Intel Xeon-B 3508U CPU for 8 Core (2,1 GHZ/ Máximo: 1 Procesador - Memoria RAM: 32GB (1 x 32GB) PC5-5600 RDIMM / Máximo: 16 Memorias - Red: 2 x 1GbE Embedded- Disco Duro: 2 x 960GB SSD SATA 6G Read Intensive LFF (3.5in) / Máximo: 4 Discos Controladora de Discos: SATA 1 - RAID - RAID: 0/1/5/10 Fuente De Alimentación: 1 x 800W Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit / Máximo 2 Fuentes - Garantía: 5 Year Next Business Day Warranty - Administración: Integrated Lights-Out 6 (iLO 6) management processor (No Licence) / (Advanced) / No OneView or Insight Control - Otros: No incluye teclado ni mouse.
	Condiciones Garantía. Cobertura: 24x7 El soporte técnico está disponible para registrar y trabajar en incidentes en cualquier momento. Respuesta Remota (Severidad Critica):15 minutos, 24x7. Para incidentes críticos (Servidor inoperativo), Fábrica se comunica y conecta. Acceso a Expertos. Acceso directo a especialistas de producto. Se conecta rápidamente con un técnico que conoce a fondo el producto. Respuesta In Situ (Hardware). 4 horas, 24x7. Garantiza que un técnico autorizado estará en su sitio con las piezas de repuesto en un plazo de 4 horas para comenzar la reparación del hardware.

OBSERVACIÓN No. 2:

OBSERVACIÓN No. 2 En la ficha técnica FICHAS LOTE 2 la entidad solicita:

Debe incluir 30 Modulo Multimodo 10 Gigabit Ethernet SFP+, 850nm.
Debe incluir 30 conectores de fibra LC multimodo OM4.
Debe incluir 25 Modulo Monomodo 10 Gigabit Ethernet SFP+.
Debe incluir 25 conectores de fibra LC monomodo.

El equipo deberá soportar el siguiente tipo de interfaces de fibra: • Gigabit Ethernet: SX, LX, 1000BASE-T en formato SFP • 10 Gigabit Ethernet: SR, LR, ER en formato SFP+
Debe incluir 5 Modulo Multimodo 10 Gigabit Ethernet SFP+, 850nm.
Debe incluir 5 conectores de fibra LC multimodo OM4

Revisando el documento PROPUESTA ECONOMICA ENV-11-30-1628-25 lote 2.c las cantidades no coinciden, por ende, solicitamos amablemente a la entidad, aclarar cuáles son las cantidades requeridas para el proceso

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, se permite aclarar lo siguiente:

El proyecto está orientado a la implementación de la solución en el nuevo edificio del Centro Administrativo Municipal (CAM), y los dispositivos estarán distribuidos de manera estratégica en los diferentes pisos, de acuerdo con las necesidades operativas de atención a los funcionarios.

Dado que el proceso se estructura bajo la modalidad de bolsa de recursos, no se establecen cantidades específicas en los pliegos. Los oferentes deben presentar sus propuestas con valores unitarios, y las cantidades definitivas se definirán durante la ejecución del contrato, conforme al presupuesto adjudicado y a las prioridades de la entidad.

Podrán observar, que en los formatos de presentación de propuesta económica para ambos lotes, en cada ítem, cantidad solicitada para todos es uno (1).

OBSERVACIÓN No. 3:

OBSERVACIÓN No. 3 En la ficha técnica FICHAS LOTE 2 la entidad solicita:

El equipo deberá operar en rangos de temperatura de al menos 0 a 49 grados centígrados.

Se recomienda ajustar o retirar el requisito de operación en el rango de 0 a 49 °C, dado que no corresponde a las condiciones reales de funcionamiento de una red corporativa. Los equipos de telecomunicaciones de nivel empresarial están diseñados para instalarse en cuartos de comunicaciones o datacenters con climatización y control ambiental, donde la temperatura ambiente se mantiene dentro de los valores estándar de operación (usualmente por debajo de 30 °C). Además, Mantener dicho requisito podría limitar innecesariamente la participación de soluciones que cumplen con los estándares internacionales para ambientes de TI y que garantizan un desempeño confiable en condiciones reales.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE la observación.

En consecuencia, se ha realizado el ajuste correspondiente en la ficha técnica del bien/servicio objeto del proceso.

DENOMINACION DEL BIEN O SERVICIO	
Switch CORE.	
CODIGO IDENTIFICACION BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACION UNSPSC	TIPO DE BIEN O SERVICIO
43221700	Equipo de servicio de red.
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Switch DataCenter CORE 24 Puertos (5 años soporte técnico y garantía)	

El equipo deberá operar en rangos de temperatura de al menos 0 a 30 grados centígrados.

DENOMINACION DEL BIEN O SERVICIO	
Switch MultiGigabit	
CODIGO IDENTIFICACION BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACION UNSPSC	TIPO DE BIEN O SERVICIO
43221700	Equipo de servicio de red.
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Switch multiGigabit 48 Puertos (5 años soporte técnico y garantía)	

El equipo deberá operar en rangos de temperatura de al menos 0 a 30 grados centígrados.

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	
Switch Acceso PoE.	
CÓDIGO IDENTIFICACIÓN BIEN O SERVICIO	
CLASIFICACION UNSPSC	TIPO DE BIEN O SERVICIO
43221700	Equipo de servicio de red.
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Switch Acceso PoE 48 Puertos (5 años soporte técnico y garantía)	

El equipo deberá operar en rangos de temperatura de al menos 0 a 30 grados centígrados.

Se anexará la nueva ficha técnica actualizada, la cual será tenida en cuenta en la versión definitiva de los pliegos de condiciones.

OBSERVACIÓN No. 4:

OBSERVACIÓN No. 4 En la ficha técnica FICHAS LOTE 2 la entidad solicita:

Soportar al menos 74000 entradas ARP

Este requerimiento corresponde a equipos de categoría datacenter o carrier, diseñados para entornos masivos con decenas de miles de hosts o gateways. En el caso de una red corporativa, incluso de gran tamaño, esta cifra está sobredimensionada respecto a las condiciones reales de operación. Los equipos de nivel empresarial, orientados a redes LAN de campus y edificios, soportan del orden de 16.000 a 32.000 entradas ARP/ND, lo cual es más que suficiente para manejar todos los dispositivos finales, servidores y equipos de red de una entidad de estas características. Por este motivo, solicitamos amablemente a la entidad ajustar este requisito a un valor consistente con el ámbito de una red empresarial (por ejemplo, 24.000 entradas ARP/ND), lo cual asegura pleno cumplimiento de las 601 5932200 info@gtscolombia.com www.gtssa.co CALLE 33 BIS N°.13 A54 BOGOTA D.C necesidades de la entidad, evita sobredimensionamiento innecesario y abre la posibilidad a soluciones técnicamente adecuadas y competitivas.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, soportado en lo siguiente:

Los equipos solicitados en el Lote 2 están destinados al **centro de datos de la entidad** y cumplen funciones como **switches core**, por lo que requieren especificaciones técnicas superiores. El valor solicitado responde a las necesidades de capacidad y crecimiento de la infraestructura tecnológica

OBSERVACIÓN No. 5:

OBSERVACIÓN No. 5 En la ficha técnica FICHAS LOTE 2 la entidad solicita:

IEEE 802.1 Audio Video Bridging (AVB), para garantizar el correcto manejo de audio y video dentro de toda la infraestructura.

El estándar IEEE 802.1BA AVB está orientado principalmente a entornos de distribución de audio y video profesional en tiempo real (salas de conferencia, estudios de grabación, producción multimedia), donde se requiere sincronización estricta y transmisión isócrona de flujos AV sobre Ethernet. En redes empresariales y corporativas, el estándar más utilizado para garantizar precisión en la sincronización y baja latencia no es AVB, sino IEEE 1588v2 PTP (Precision Time Protocol) y, en algunos casos, SyncE, tecnologías que permiten una sincronización de tiempo con precisión submicrosegundo, ampliamente adoptadas en telecomunicaciones, data centers y entornos TI críticos.

Los equipos de red de clase empresarial y de operador soportan estos protocolos junto con mecanismos avanzados de QoS, priorización de tráfico, multicast y gestión de latencia, que aseguran un comportamiento equivalente o superior a los objetivos de AVB en un contexto corporativo.

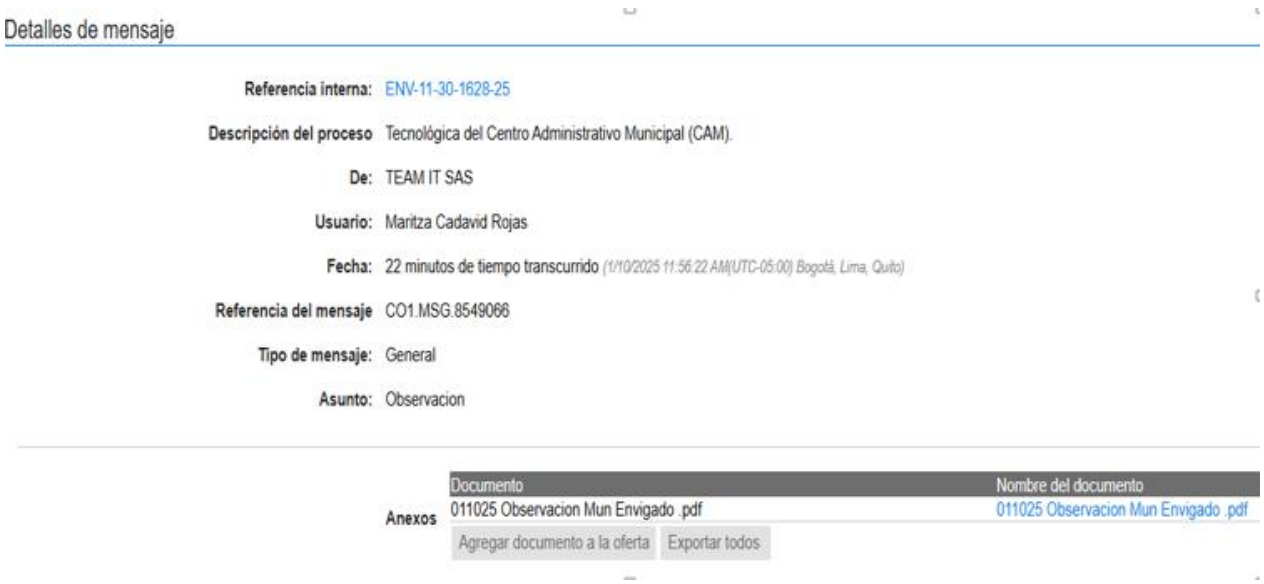
Por lo anterior, solicitamos amablemente a la entidad revisar y ajustar este requisito, ya que la adopción de IEEE 802.1BA AVB no corresponde a los escenarios de red empresarial de la entidad, mientras que las tecnologías de sincronización y calidad de servicio soportadas cumplen de manera más adecuada con las necesidades de disponibilidad, desempeño y confiabilidad requeridas.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, soportado en lo siguiente:

El estándar IEEE 802.1BA AVB se mantiene, ya que los switches solicitados serán utilizados para integrar sistemas de videovigilancia, sonido ambiental y conferencias dentro del edificio. Estos servicios requieren transmisión de audio y video en tiempo real con sincronización precisa, por lo que AVB es el estándar más adecuado para garantizar calidad y estabilidad en estos entornos.

INTERESADO: **TEAM IT S.A.S**



Detalles de mensaje

Referencia interna: ENV-11-30-1628-25

Descripción del proceso Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM).

De: TEAM IT SAS

Usuario: Maritza Cadavid Rojas

Fecha: 22 minutos de tiempo transcurrido (1/10/2025 11:56:22 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Referencia del mensaje CO1.MSG.8549066

Tipo de mensaje: General

Asunto: Observacion

Anexos

Documento	Nombre del documento
011025 Observacion Mun Envigado .pdf	011025 Observacion Mun Envigado .pdf

Agregar documento a la oferta | Exportar todos

OBSERVACIONES:

1. **Requisitos de experiencia – Numeral 6 del Pliego de Condiciones:**

Experiencia general – Lote 2:

Se solicita acreditar tres (3) contratos inscritos en el RUP, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de $3.854.658.419, equivalente a 2.707,87 SMMLV.

Cada contrato debe incluir la totalidad de los siguientes códigos de productos, inscritos a tercer nivel:

43221800 / 43222500 / 43222600 / 43223100 / 43223200 / 43223300 / 43223303 / 46151600 / 92121700

Experiencia para MIPYMES – Lote 2:

Se solicita acreditar mínimo dos (2) y máximo cuatro (4) contratos inscritos en el RUP, cuya sumatoria sea igual o superior al 80% del presupuesto oficial de $2.981.823.267, equivalente a 2.094,71 SMMLV.

Cada contrato debe incluir la totalidad de los siguientes códigos de productos, inscritos a tercer nivel:

30162300 / 32151800 / 39121800 / 41115500 / 43221800 / 45111800 / 45111900 / 45111901 / 43221500 / 43221600 / 43221700

Solicitud de aclaración:

Solicitamos a la entidad confirmar los códigos exigidos para la validación de experiencia, teniendo en cuenta que los códigos establecidos para MIPYMES difieren de los requeridos en la experiencia general del Lote 2

Sugerencia técnica:

Sugerimos que la clasificación de bienes y servicios dentro del Lote 2, correspondiente a equipos de red y conectividad, permita acreditar experiencia en al menos tres (3) de los siguientes códigos, que consideramos pertinentes para el objeto del contrato:

43 22 17 – Equipos de red y componentes

43 22 26 – Equipos de servicio de red

43 23 27 – Software de aplicaciones de red

43 23 28 – Software de administración de redes

43 23 29 – Software para trabajo en redes

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, ACOGE PARCIALMENTE la observación, soportado en lo siguiente:

Se incluirán algunos de los códigos propuestos por el interesado como parte del listado de referencia técnica, siempre que estos se encuentren debidamente inscritos en el RUP y estén alineados con el objeto contractual.

La lista quedará de la siguiente manera:

432217 Equipo fijo de red y componentes

432218 Dispositivos de red óptica

432225 Equipos de seguridad de red

432226 Equipo de servicio de red

432231 Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales

432233 Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom

432328 Software de administración de redes

432329 Software para trabajo en redes

432332 Software de seguridad y protección

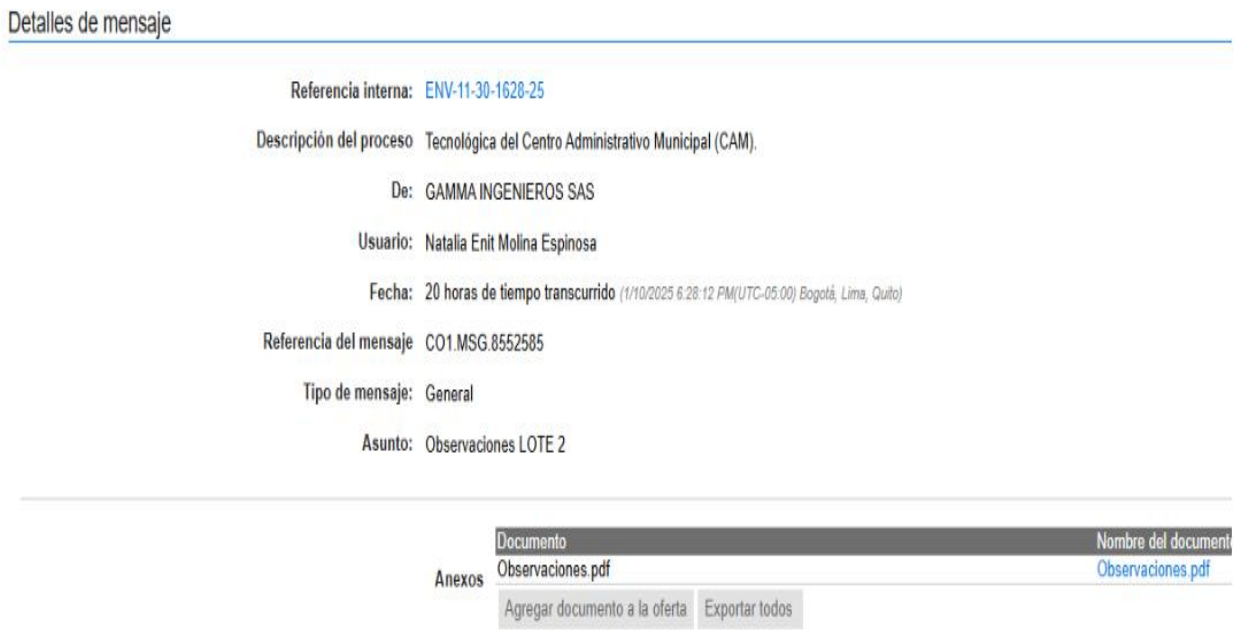
811118 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

Sin embargo, se aclara que, para efectos de evaluación de la experiencia, se aceptará el cumplimiento de al menos dos (2) de los códigos mencionados. Esta condición es esencial para garantizar la idoneidad técnica del oferente frente al alcance integral del contrato.

Esta decisión responde a la necesidad de asegurar que la experiencia acreditada tenga una concordancia directa con todos los componentes técnicos del proyecto, sin que ello represente una restricción a la libre concurrencia, dado que los códigos UNSPSC son un estándar internacional, público y de amplio acceso.

En el caso de las MIPYMES, se mantiene la posibilidad de presentar entre dos (2) y hasta cuatro (4) contratos.

INTERESADO: GAMMA INGENIEROS S.A.S


Detalles de mensaje

Referencia interna: ENV-11-30-1628-25

Descripción del proceso: Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM).

De: GAMMA INGENIEROS SAS

Usuario: Natalia Enit Molina Espinosa

Fecha: 20 horas de tiempo transcurrido (1/10/2025 6:28:12 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Referencia del mensaje: CO1.MSG.8552585

Tipo de mensaje: General

Asunto: Observaciones LOTE 2

Anexos

Documento	Nombre del document
Observaciones.pdf	Observaciones.pdf

Agregar documento a la oferta | Exportar todos

OBSERVACIONES:

Observación No. 1

❖ Observación #1

Servicios Técnicos Profesionales El pliego publicado omite la valoración de sistemas de gestión internos del oferente que impactan directamente en la calidad y seguridad del servicio.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad incluir las siguientes certificaciones de Sistemas de Gestión como **Criterios de Evaluación Adicional (Bonificación de Puntos**) en la calificación de la propuesta:

• ISO 9001 (Sistema de Gestión de Calidad)
• ISO/IEC 20000 (Sistema de Gestión de Servicios de TI)
• ISO 27001:2022 (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información)
• ISO/IEC 45001 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Justificación: La posesión de estas certificaciones demuestra la capacidad, madurez y conocimiento operativo superior del oferente, lo cual es un factor crítico de éxito para un proyecto de infraestructura de red. Un oferente certificado en ISO 9001 e ISO/IEC 20000 garantiza que los servicios de implementación y soporte se rigen por metodologías de calidad y gestión de servicios de TI (ITSM) reconocidas globalmente. Adicionalmente, la ISO 27001 acredita la capacidad para proteger la información sensible del Cliente y la ISO 45001 certifica el conocimiento en la mitigación de riesgos laborales durante el despliegue en sitio. Asignar una bonificación por estas certificaciones garantiza la selección de una empresa con el más alto nivel de gobernanza y control sobre el ciclo de vida del servicio

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, basado en lo siguiente:

Concepto C-587 de 2020

CERTIFICACIONES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD – No se pueden exigir como requisito habilitante o puntuable

> […] en el caso de los requisitos habilitantes, el artículo 5, parágrafo 2, de la Ley 1150 de 2007 establece que las «certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos». Es del caso precisar que esta prohibición comprende los requisitos habilitantes y, además, los requisitos puntuables, pues la norma prohíbe expresamente que dichas certificaciones sean objeto de calificación. […]
>
> Ese es el criterio actual en el **Consejo de Estado. En efecto, en concepto del 20 de mayo del 2010, la Sala de Consulta y Servicio Civil** de dicha Corporación aclaró que «[…] *Los certificados de gestión de calidad no se pueden solicitar a los proponentes, ni como requisito habilitante para participar en los procesos de selección, ni para otorgar puntaje».*

Observación No . 2

❖ Observación #2

Especificaciones técnicas - Inclusión de Calificación por Reconocimiento de Industria

Ampliación de Criterios de Ponderación para Reputación y Servicios Gestionados: El pliego omite criterios de evaluación que reconozcan la excelencia y la capacidad del oferente en la prestación de servicios gestionados de seguridad y red.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad incluir la siguiente calificación de industria como Criterio de Evaluación Adicional (Bonificación de Puntos) en la calificación de la propuesta:

• Acreditación en el Ranking TOP 250 de MSSP Alert (o un ranking de industria equivalente de prestigio internacional en el sector de servicios gestionados).

Justificación: La inclusión de este requisito demuestra la capacidad global y el reconocimiento del oferente como un proveedor de servicios gestionados (MSP/MSSP) de élite. Un proveedor que figura en un ranking de este nivel ha demostrado madurez operativa, excelencia técnica y un portafolio robusto de servicios de gestión de seguridad, lo cual es fundamental para el soporte del SOC y las actividades de mantenimiento preventivo y seguridad en la plataforma de conectividad. Esta bonificación garantiza la selección de un socio estratégico con alto nivel de fiabilidad y reputación internacional.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y Evaluador del presente proceso, NO ACOGE la observación, basado en lo siguiente:

En la modalidad de Selección Abreviada Subasta Inversa, el único criterio de calificación que se admite es el precio.

Por lo tanto, al no tratarse de una licitación o Selección Abreviada de Menor Cuantía, no se pueden hacer uso de criterios de calificación de estas modalidades para el presente proceso contractual.

Observación No . 3

❖ Observación #3

2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

Realizar la entrega de todos los bienes objeto del contrato según las especificaciones técnicas y cantidades detalladas en las fichas técnicas y en los documentos contractuales, en el lugar o lugares indicados por la supervisión. Diseños, planos, memoria de cálculo, fichas técnicas, certificados de garantía y conformidad.

Observación: Se solicita amablemente a la entidad nos aclaren las cantidades solicitadas ya que en el anexo de ficha técnica no es claro dicho requerimiento.

RESPUESTA:

Este proceso se estructura bajo la modalidad de monto agotable, lo que significa que la contratación se realiza por una bolsa de recursos con precios unitarios definidos en la subasta. Las cantidades específicas de bienes o servicios no se establecen en los pliegos, ya que serán determinadas durante la ejecución del contrato, conforme a las necesidades de la Entidad y al valor adjudicado.

Esta modalidad permite una mayor flexibilidad en la asignación de recursos, optimizando el presupuesto disponible y ajustando la ejecución a las prioridades operativas que surjan en el desarrollo del proyecto.

Podrán observar, que en los formatos de presentación de propuesta económica para ambos lotes, en cada ítem, cantidad solicitada para todos es uno (1).

INTERESADO: REDCOMPUTO LTDA

Referencia interna:	ENV-11-30-1628-25
Descripción del proceso	Tecnológica del Centro Administrativo Municipal (CAM).
De:	REDCOMPUTO LTDA
Usuario:	CAROLINA H. Herrera
Fecha:	3 días de tiempo transcurrido *(2/10/2025 6:24:56 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.8560356
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	OBSERVACIONES REDCOMPUTO LTDA

OBSERVACIONES:

Texto de mensaje

Respetados Señores:

Con el mayor respeto, quisiéramos presentar nuestras observaciones sobre los indicadores financieros establecidos en los pliegos de condiciones del proceso en mención. Agradeceríamos que consideren las siguientes propuestas:

- Razón de cobertura de interés: Mayor o igual a 2,69

Creemos que es esencial que el proceso de selección fomente una competencia que permita la participación de diversos actores del mercado. Esto no solo mejorará la calidad de las ofertas recibidas, sino que también contribuirá a una asignación más eficiente de los recursos disponibles.

Entendemos la importancia de establecer criterios financieros sólidos para asegurar la solvencia de los oferentes y el éxito del proyecto. No obstante, es igualmente crucial reconocer que existen empresas en el mercado, especialmente en el sector de soluciones informáticas y tecnológicas, que poseen una amplia y comprobada experiencia en la ejecución de contratos de gran envergadura, así como en el acompañamiento durante la implementación de estas soluciones. Estos actores, con una presencia sólida a nivel nacional, cuentan con la capacidad financiera, organizacional y operativa necesaria para llevar a cabo el objeto contractual de manera eficiente, garantizando la integridad y el éxito del proyecto.

Es esta combinación de experiencia, capacidad operativa y conocimiento profundo del entorno en el que operan lo que convierte a estas empresas en aliados clave para cumplir con los más altos estándares, incluso en contextos complejos y desafiantes. Estamos convencidos de que su inclusión en el proceso no solo enriquecería la competencia, sino que también aportaría una perspectiva valiosa y una capacidad de adaptación cruciales para el éxito de la iniciativa.

Agradecemos de antemano su valiosa atención y quedamos a la espera de su positiva respuesta.

RESPUESTA:

El Comité Asesor y evaluador del presente proceso, se permite darle a conocer que debido a que la observación presentada es extemporánea, no se da una respuesta de fondo, excepto a darle a conocer el siguiente concepto de Colombia Compra Eficiente:

Concepto C-359 de 2024

OBSERVACIONES EXTEMPORÁNEAS – Rechazo – Principio de economía – Términos preclusivos y perentorios

De acuerdo con la explicación precedente, en virtud de los principios de economía y transparencia, los procesos de contratación se rigen particularmente, por la preclusividad y perentoriedad de los términos que rigen las etapas del proceso de selección del contratista. De manera que, cuando los interesados en un proceso de contratación presenten observaciones y/o solicitudes de aclaraciones al informe de evaluación de las ofertas, fuera de los plazos establecidos por el ordenamiento jurídico y por el cronograma del respectivo proceso de contratación pública, según el caso; dicha circunstancia implica *per se* que la observación es extemporánea.

Por lo cual, si bien la entidad estatal que adelanta un proceso de contratación está en la obligación de responder las observaciones extemporáneas, esa respuesta debe consistir o limitarse al rechazo de la observación, precisamente, por ser extemporánea. Respuesta por demás, que debe proferirse antes de que inicie la siguiente etapa o fase del proceso contractual. En este sentido, si la observación extemporánea es sobre el informe de evaluación, la respuesta debe realizarse antes del acto administrativo de adjudicación del proceso de contratación.

Con todo, se aclara que no procede aplicar la remisión del artículo 77 de la Ley 80 de 1993 al artículo 14 de la Ley 1437 de 2011, para derivar de allí los términos de respuesta a la observación extemporánea, pues dicha remisión solo es posible cuando no existan normas que regulen el tema en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; y, como se indicó anteriormente, dichas disposiciones sí existen: i) por un lado, el artículo 25, numeral 1º de la Ley 80, que exige, como garantía del principio de economía, acatar los términos preclusivos y perentorios dentro de los procedimientos de selección y ii) por otro, las distintas etapas de las modalidades de selección, que impiden continuar a la fase siguiente, si no se han resuelto las observaciones formuladas en la etapa correspondiente.

Para constancia firman,

(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)

NOMBRES	CARGO	FIRMA
Harry A. Gómez Nieto	Representante de la Dirección de Compras - Rol Jurídico	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Rodrigo Uribe Gómez	Representante de la Dirección de Compras - Rol Financiero	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*

Víctor Cortes Zuluaga	Representante de la Secretaría de Obras Públicas- Rol Técnico	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Natalia Andrea Londoño Guirales	Representante (Encargada) de la Dirección de Apoyo Logístico- Secretaría General-Rol Técnico	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Juan Camilo Rendón Peláez	Representante de la Dirección de Calidad- Secretaría General - Rol Técnico	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Andrés Leonardo Colorado Hernández	Un representante del C-4 Secretaría de Seguridad-Rol Técnico	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Ricardo Alexander Vásquez González	Secretario de Seguridad –Rol Técnico	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Héctor Alonso Pareja Valencia	Representante de la Dirección de Tic- Rol Técnico Lote 2	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*
Felipe José Burgos Ortega	Representante de la Dirección de Tic- Rol Técnico Lote 2	*(FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II)*