

**ICFES DATOS BASICOS**

Estudio Previo No. 4885

Fecha Solicitud 05-SEP-18

Sucursal: ICFES Principal

Descripción: Mantenimiento preventivo de servidores.

**ICFES DETALLES DE ESTUDIO PREVIO**

**DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACION**

El Instituto con el liderazgo de la Dirección de Tecnología e Información en conjunto con sus subdirecciones iniciaron la implementación de la política Gobierno en Línea (hoy Política de Gobierno Digital) de acuerdo con lo establecido en el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015 que fue derogado por el Decreto 1008 de 2018, e incluida en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 y reglamentado en el Decreto 1499 de 2017. El objetivo de esta política es "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital". Para lograrlo, la política establece las líneas de acción que deben ser acogidas por las entidades, en las que se incluye el componente de "TIC para el Estado" y el componente de "TIC para la sociedad". Estos dos componentes utilizan como habilitador transversal, para lograr los propósitos definidos en la política, la definición y mantenimiento de Arquitectura Empresarial de la entidad, siguiendo los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado, para que el uso de las tecnologías de la información sea coherente y acorde con las características y necesidades de las entidades públicas.

En el desarrollo de los ejercicios de Arquitectura Empresarial llevado a cabo en la Entidad, para el dominio de Estrategia se construyó el Plan Estratégico de TI. Los ejercicios de planeación estratégica de TI se han alineado los objetivos de Tecnología e Información los del Instituto, de manera que las iniciativas y proyectos implementados generen valor estratégico a la Entidad. Para favorecer el logro de los siguientes objetivos estratégicos del Icfes: 1) Optimizar los procesos misionales, 2) Optimizar los procesos administrativos y 4) Fortalecer en uso de tecnología, la Dirección de Tecnología e Información se ha definido el siguiente objetivo: "Garantizar el uso y gestión de la infraestructura de TI para soportar las plataformas empleadas en los proyectos del Icfes". A su vez, este objetivo se logra a través de la implementación del dominio de Servicios Tecnológicos más precisamente para el lineamiento LI.ST.10, el cual define el deber de la Dirección de Tecnología de Información de ejecutar mantenimientos preventivos y evolutivos sobre toda la infraestructura y demás Servicios Tecnológicos.

Para el logro de los objetivos trazados la Dirección de Tecnología e Información, en relación con la infraestructura que soporta la operación de los Servicios Tecnológicos, actualmente cuenta con 37 servidores, sobre los cuales el Instituto atiende sus servicios misionales y la gestión administrativa. Los equipos en mención se encuentran distribuidos así: a. En el centro de datos ubicado en la sede del Icfes, edificio Elemento Torre 2 (calle 26 N° 69-76, piso 16 en Bogotá), se ubican con 22 servidores y en el centro de datos externo ubicado actualmente en Zona Franca (carrera 106 No. 15 A - 25 en Bogotá) bajo la modalidad de Colocation en el marco de ejecución del contrato interadministrativo suscrito con UNE EPM TELECOMUNICACIONES S. A. se cuenta con 15 servidores. Al respecto cabe la pena mencionar que es posible que en los próximos meses estos equipos sean reubicados en el nuevo centro de datos del operador (Titanium) localizado en la autopista Medellín Km 6, parque industrial Siberia - Cundinamarca.

Con el propósito de mejorar cada vez más la eficiencia en el desarrollo de las tareas de gestión de toda la infraestructura tecnológica de hardware y favorecer las labores que se adelantan al interior de las diferentes dependencias del Instituto, se hace necesario, conveniente y oportuno, realizar el mantenimiento preventivo de servidores y switches de propiedad del Icfes (ubicados en los centros de cableado de la sede de la Entidad), sacando de esta forma, el mayor provecho al cableado estructurado, y prolongando la vida útil del sistema al mayor número de años posible.

El mantenimiento preventivo permite detectar fallas repetitivas, aumentar la vida útil de los equipos, disminuir costos de reparación, detectar puntos débiles en la instalación, entre otros. Por lo general es una actividad programada de desarme del servidor o equipo de red, para la limpieza física de procesadores, discos duros, fuentes de poder, lectoras, chasis, ventiladores y componentes electrónicos, a los equipos definidos que se lleva a cabo periódicamente.

OBJETO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de treinta y siete (37) servidores, veintinueve (29) switches, y cuatro (4) centros de cableado.



## ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN O SERVICIO

Las condiciones técnicas se encuentran en el Anexo Técnico adjunto.

## OBLIGACIONES CONTRATISTA

1. Realizar los mantenimientos preventivos de treinta y siete (37) servidores, veintinueve (29) switches, y cuatro (4) centros de cableado en las condiciones y términos exigidas en el anexo técnico.
2. Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
3. Cumplir las obligaciones exigidas por el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
4. Pagar los impuestos y demás gastos que le correspondan por ocasión del contrato.
5. Notificar por escrito y en forma inmediata al Icfes y/o al Supervisor del contrato cualquier retraso en la ejecución y desarrollo del mismo, manifestando la causa y tiempo estimado de cumplimiento.
6. Presentar la factura o cuenta de cobro, junto con las certificaciones de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato y certificación de estar al día en el pago al sistema integral de seguridad social.
7. Cumplir las demás obligaciones inherentes al contrato.

## SUPERVISOR

Director de Tecnología e Información.

## OBLIGACIONES DEL ICYES

1. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato.
2. Recibir y avalar el servicio prestado por el contratista a plena satisfacción a través del Supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales.
3. Pagar oportunamente la contraprestación de los servicios contratados, previo recibo a satisfacción del servicio prestado por el contratista.

## ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR INICIAL DEL CONTRATO

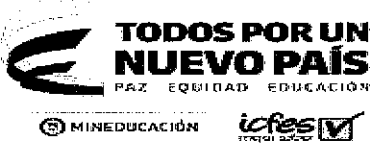
Para estimar el valor del presupuesto del presente contrato se solicitó a las siguientes compañías (seis en total), presentar cotización con el objeto de prestar el servicio de mantenimiento preventivo de treinta y siete (37) servidores, veintinueve (29) switches, y cuatro (4) centros de cableado: i) IO Gestión S.A.S., ii) Asic Américas S.A.S., iii) Catalogo Tecnológico S.A.S., iv) Giga Proyectos S.A.S., v) Global Wide Area Network S.A.S. y vi) EyC Ingenieros Ltda.

A la solicitud respondieron satisfactoriamente IO Gestión S.A.S. (\$37.961.000 IVA incluido) y Catalogo Tecnológico S.A.S. (\$107.147.600 IVA incluido). Las demás compañías guardaron silencio.

En atención a las cifras entregadas en las cotizaciones de los proveedores Catalogo Tecnológico S.A.S. e IO Gestión S.A.S., se evidenció que existe una variación significativa en precio, una de la otra. Por este motivo se revisó el histórico de contratación del Icfes y de otras entidades, evidenciando que el costo del servicio requerido se encuentra por el rango de la cotización entregada por IO Gestión S.A.S., rango con el cual para el año 2017 fue ejecutado correctamente el

9

T



contrato suscrito con el mismo objeto contractual, el cual no tuvo prorrogas ni adiciones.

En vista de lo anterior, se fijó el valor oficial de la presente contratación en la suma de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS M/CTE. (\$37.961.000) IVA incluido, de conformidad con la cotización entregada por IO Gestión S.A.S.

Teniendo en cuenta lo señalado y considerando que según el Acuerdo No. 006 de 2015 por el cual se adopta el Manual de Contratación del Instituto, en su artículo 11 establece los criterios para determinar la modalidad de selección, siendo acertado aplicar la modalidad de contratación directa cuando la obra o servicio a contratar es inferior a cien salarios mínimos mensuales legales vigentes (100SMMLV), presupuestos dados para la presente contratación. En consecuencia, la Dirección de Tecnología e Información recomienda que sea contratado el servicio de mantenimiento preventivo de treinta y siete (37) servidores, veintinueve (29) switches, y cuatro (4) centros de cableado con IO Gestión S.A.S. por la suma de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS M/CTE. (\$37.961.000) IVA incluido.

IDENTIFICACION VALORACION DE RIESGOS

Una vez identificados los riesgos del contrato de acuerdo con la Matriz de Riesgos adjunta y en consideración a la naturaleza del objeto del contrato, las garantías que se exigirán para la ejecución del mismo serán las siguientes:

1. **DE CUMPLIMIENTO:** En equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más.
2. **CALIDAD DE SERVICIO:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo contractual y seis (6) meses más.

VALOR Y FORMA DE PAGO

Para todos los efectos legales y fiscales el valor total del contrato corresponde a la suma total de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS M/CTE. (\$37.961.000) IVA incluido.

El Icfes pagará el valor del contrato mediante dos (2) pagos de igual valor, contra la recepción y aprobación por parte del Icfes de cada uno de los mantenimientos contratados sobre los servidores, centros de cableado y equipos de red, y relacionadas en el informe que deberá ser aprobado por el Supervisor del contrato.

El pago requiere presentación de la cuenta de cobro o factura, constancia de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, y por el documento que acredite el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago se realizará siempre que se hayan presentado todos los documentos requeridos y de acuerdo a las fechas establecidas por la Subdirección Financiera y Contable del Icfes.

PLAZO DE EJECUCION

Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del contrato es hasta el treinta y uno (31) de diciembre de dos mil dieciocho (2018), previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

DETALLE DE BIEN O SERVICIO

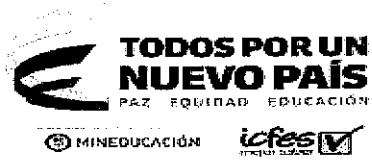
Mantenimiento.

ICFES DETALLES BIEN O SERVICIO

| Producto  | Nombre        | Total      | Fecha Entrega |
|-----------|---------------|------------|---------------|
| 211150001 | Mantenimiento | 37.961.000 | 07-SEP-18     |

ICFES RESPONSABLES

RESPONSABLES



| ELABORÓ ÁREA TÉCNICA                     | REVISÓ ÁREA TÉCNICA                    |
|--|--|
| Nombre<br>ANGIE LORENA BALLESTEROS PÉREZ | Nombre<br>ELIÉCER VANEGAS MURCIA       |
| Firma<br><i>Angie Ballesteros</i>        | Firma<br><i>Eliécer Vanegas Murcia</i> |

**MATRIZ DE RIESGOS PARA: "Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de treinta y siete (37) servidores, veintinueve (29) switches, y cuatro (4) centros de cableado."**

| N° | CLASE      | FUENTE  | ETAPA          | TIPO  | DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)   | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO  | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA?         | PRIORIDAD   | TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS  | IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL ICFCES  |   |
|----|------------|---------|----------------|---|---|---|--------------------------------|-------------|--|---------------------------------|---|---|
|    |            |         |                |   |   |   |                                |             |  |                                 | CÓMO  | CUÁNDO  |
| 1. | General    | Externo | Precontractual | Legales   | La documentación presentada por el contratista es errónea o desactualizada  | Inadecuada selección del contratista  | Contratista 100%               | RIESGO BAJO | Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista.   | BAJO                            | Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista                           | Durante la elaboración de estudios previos anteriores a la suscripción del contrato.                      |
| 2. | General    | Externa | Precontractual | Financieros – Económicos, operacional, legales y mercantiles. | La descripción del servicio requerido no es clara.  | Que no se cumpla el objeto contratado, conforme a lo realmente requerido por la entidad.  | Entidad en un 100%             | RIESGO BAJO | Redactar claramente los objetos contractuales, guardando coherencia técnica y jurídica.  | ALTO                            | El área solicitante debe, hacer una descripción concreta y suficiente del servicio a contratar. | Elaboración de los estudios previos.  |
| 3. | General    | Externo | Contractual    | Legales   | Demora en la expedición de las garantías.   | Se retrasa el inicio de ejecución del contrato y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra. | Contratista en 100%            | RIESGO ALTO | Informar al contratista el plazo y las consecuencias de no constituir la póliza al momento de la firma del contrato.             | ALTO                            | Declarar el incumplimiento del contrato.  | Cuando no se presente la garantía por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato. |
| 4. | Específico | Interno | Precontractual | Operacional   | Colusión: Acuerdo ilícito efectuado por los proponentes u oferentes, con el fin de que uno de ellos reciba la adjudicación de un contrato | Falta de selección objetiva y cumplimiento de los fines de la entidad   | Entidad en un 100%             | RIESGO BAJO | Verificación de los estudios y pliegos que proyecte el área que genere la necesidad.   | BAJO                            | Haciendo revisión a estudios y pliegos elaborados por el área que genera la necesidad.          | Cuando ingresan los estudios y pre pliegos para revisión a la Subdirección de Abastecimiento.             |
| 5. | Específico | Interno | Poscontractual | Financieros – Económicos, operacional y legales, mercantiles. | Cambio de legislación tributaria y mayores cargas fiscales para el contratista.   | Desequilibrio en el valor ofertado e incremento de las cargas tributarias para el contratista   | Entidad 50%<br>Contratista 50% | RIESGO BAJO | Implementar fórmulas financieras que permitan cumplir o renegociar el cumplimiento de las obligaciones financieras del contrato. | MEDIO-ALTO                      | Inclusión de partida y contingencia en el presupuesto o ofertado.                               | En la fecha en que se efectuó el cambio de legislación.   |

| N°  | CLASE      | FUENTE  | ETAPA                        | TIPO              | DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)  | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO   | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA?         | PRIORIDAD   | TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS  | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL ICFES  |   |
|-----|------------|---------|------------------------------|-------------------|--|--|--------------------------------|-------------|--|---------------------------------|--|---|
|     |            |         |                              |                   |  |  |                                |             |  |                                 | CÓMO   | CUÁNDO  |
| 6.  | Especifico | Interno | precontractual               | Operacional       | Recibo de ofertas artificialmente bajas.   | Cualificar las condiciones técnicas del contrato y los controles a la evaluación de ofertas que permita detectar la irregularidad. | Entidad en un 100%             | RIESGO BAJO | Implementar un adecuado análisis de costos y una adecuada evaluación financiera.                   | BAJO                            | Las condiciones técnicas del contrato y los controles a la evaluación de ofertas que permita detectar la irregularidad | En la fecha de evaluación de las propuestas   |
| 7.  | Especifico | Interno | Contractual                  | Operacional       | Que adjudicado el contrato y elaborada la minuta el futuro contratista no firme.   | Demoras en la contratación de la necesidad-Declaratoria fallido del proceso y hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta.   | Entidad en un 100%             | RIESGO BAJO | Implementar las garantías de cumplimiento respectivas.   | MEDIO                           | Hacer seguimiento al cronograma de contratación planteado desde los pliegos de condiciones                             | Permanente desde el inicio de la etapa contractual.   |
| 8.  | Especifico | Interno | Precontractual               | Operacional       | Retrasos en perfeccionamiento del contrato por la oposición de terceros a la adjudicación.   | Imposibilidad de suscripción del contrato y demoras en el inicio de la ejecución del mismo con posibles sobrecostos.               | Entidad 100%                   | RIESGO BAJO | Resolver peticiones y recursos dentro de las etapas establecidas en el cronograma de contratación. | BAJO                            | Haciendo seguimiento al cronograma de contratación.  | Desde la fecha en que se profiera el acto de adjudicación   |
| 9.  | General    | Externo | Todas las etapas del proceso | Social y Político | Cambios en políticas gubernamentales y condiciones sociales que afecten la ejecución del contrato  | Terminación del contrato   | Entidad 50%<br>Contratista 50% | RIESGO BAJO | Buscar alternativas legales y contractuales para la satisfacción de la necesidad de la entidad.    | MEDIO                           | Haciendo seguimiento a las políticas del sector.   | Al momento de presentarse el evento   |
| 10. | General    | Externo | Contractual                  | Operacional       | La ocurrencia de hechos de la naturaleza imprevisibles e imposibles de prever que afecten la ejecución del contrato o el equilibrio contractual. | Imposibilidad de ejecución de labor contratada/adaptar planes de contingencia.   | Entidad 50%<br>Contratista 50% | RIESGO BAJO | Tener adoptados planes de contingencia y de urgencia manifiesta.                                   | MEDIO-ALTO                      | Tener adoptados planes de contingencia y de urgencia manifiesta  | Desde el momento subsiguiente a la presentación del evento y hasta la fecha de superación del evento. |

| N°  | CLASE   | FUENTE  | ETAPA       | TIPO        | DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR) | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA? | PRIORIDAD    | TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS  | IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL ICFES                                     |  |
|-----|---------|---------|-------------|-------------|---|--|------------------------|--------------|--|---------------------------------|---|--|
|     |         |         |             |             |   |  |                        |              |  |                                 | CÓMO  | CUÁNDO   |
| 11. | General | Interno | Contractual | Operacional | Incumplimiento en la ejecución del contrato.                    | Afecta la gestión de la Entidad.         | Contratista            | RIESGO MEDIO | Establecer en los estudios previos requisitos técnicos claros y exigir una condición organizacional de recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera, entre otros, para que se presenten personas naturales o jurídicas capaces de cumplir con el objeto del contrato. | BAJO                            | Revisión e inspección de la ejecución del contrato por parte del Supervisor | Desde la fecha de suscripción del contrato hasta su liquidación. |

| ACCIÓN          | RESPONSABLE                    | ROL/CARGO   | CORREO                                | FIRMA                    |
|-----------------|--------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------|
| Elaboró         | Angie Lorena Ballesteros Pérez | Contratista Dirección de Tecnología e Información | lballesteros@contratista.icfes.gov.co | <i>Angie Ballesteros</i> |
| Revisó y aprobó | Eliécer Vanegas Murcia         | Director de Tecnología e Información              | evanegas@icfes.gov.co                 | <i>Eliécer Vanegas</i>   |



Radicado No. 20182300783761  
 14-09-2018  
 Página 1 de 1



| INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES<br>INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA |                      |                                 |
|--|----------------------|---------------------------------|
| IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACIÓN  | CONTRATACIÓN DIRECTA | FECHA DE INVITACIÓN: 14/09/2018 |

Bogotá D.C

Señores:

IO GESTIÓN S.A.S.

Cordial Saludo,

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, lo invita a presentar oferta dentro del proceso de la referencia, conforme los siguientes requerimientos:

**OBJETO**

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo de treinta y siete (37) servidores, veintinueve (29) switches, y cuatro (4) centros de cableado,

**GARANTÍAS**

Las garantías del proceso de la referencia se encuentran contenidas en el documento de estudios previos.

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

[gmendieta@contratista.icfes.gov.co](mailto:gmendieta@contratista.icfes.gov.co)

**PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:**

Hasta el 17 de septiembre de 2018

**COMUNICACIONES:**

Cualquier inquietud por favor comunicarse al correo electrónico: [gmendieta@contratista.icfes.gov.co](mailto:gmendieta@contratista.icfes.gov.co)

**NOTA:**

La presente invitación no es promesa de contrato, ni obliga al ICFES a suscribir contrato alguno.

Atentamente,

*mmraugo*  
 MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO  
 ORDENADORA DEL GASTO

Proyectó: Giovanni Mendieta Montealegre - Abogado Subdirección Abastecimiento y Servicios Generales