

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Coordinación de Laboratorios FAMARENA
 7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres,
Rubro: Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José
 deCaldas Bogotá
Fecha: 25 de septiembre del 2021
**Funcionario responsable del
 proceso en la dependencia:** José Alejandro Murad Pedraza

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, limpieza de Display, ajuste de base nivelante, ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, compensador, sensores, corrección nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, prueba de toma de datos, verificación de la descarga de datos y calibración de cinco (5) estaciones pentax serie W821NX, una (1) estación pentax serie W8052NX, tres (3) estaciones pentax serie W2501N, cinco (5) estaciones pentax serie 822NX, quince (15) teodolitos electrónicos FOIF DT-205; mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, arreglo y ajuste general de los cuerpos y de frenos o topes, cambio de tornillos y ojos de pollo a que haya lugar para diez (10) miras topográficas, ocho (8) bastones topográficos y ocho (8) porta-prismas, ubicados en el Almacén de topografía de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Es necesario realizar mantenimiento correctivo mediante limpieza general, calibración, ajuste de componentes electrónicos, mecánicos y suministro de repuestos, de los equipos de uso diario y continuo del almacén de topografía, con el fin de asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos de medición topográficos. Se debe brindar a los usuarios el préstamo de los equipos en perfecto estado y condiciones de funcionamiento, para así garantizar el óptimo desarrollo de las prácticas académicas, de docencia, la ejecución de trabajos de grado y proyectos de investigación o extensión de los diferentes estamentos de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. De la misma manera, se busca con esto, reducir los riesgos que puedan originar situaciones peligrosas como fallas eléctricas, evitar inconvenientes de orden técnico y en consecuencia prevenir daños a futuro, prolongando el tiempo de vida útil de los equipos.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

| Objeto | Contrato Vigente | | Oportunidad | | |
|--|------------------|----|-----------------|-------------|-------------------------------------|
| | Sí | No | Fecha de Inicio | Fecha Final | Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato |
| Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, limpieza de Display, ajuste de base nivelante, ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, compensador, sensores, corrección nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, prueba de toma de datos, verificación de la descarga de datos y calibración de cinco (5) estaciones pentax serie W821NX, una (1) estación pentax serie W8052NX, tres (3) estaciones pentax serie W2501N, cinco (5) estaciones pentax serie 822NX, quince (15) teodolitos electrónicos FOIF DT-205; mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, arreglo y ajuste general de los cuerpos y de frenos o topes, cambio de tornillos y ojos de pollo a que haya lugar para diez (10) miras topográficas, ocho (8) bastones topográficos y ocho (8) porta-prismas, ubicados en el Almacén de topografía de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales. | | X | | | |

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- El incumplimiento con los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas.
- El incumplimiento con las garantías solicitadas por la Universidad
- La mala disposición para proveer el mantenimiento solicitado en las instalaciones de la Universidad.
- Entregar elementos o equipos de mala calidad y que no estén acorde a lo solicitado.
- Falta de medidas de seguridad industrial apropiadas para la conservación de las condiciones físicas y mentales de los trabajadores.
- Atrasos y sobre costo en la entrega de productos por mala planificación.

4.2 Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- Atrasos en la entrega de los productos debido a la emergencia sanitaria actual, impactando en el retraso del pago del contrato en la actual vigencia.

4.3 Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.

4.4 Otros riesgos que se consideran:

- Falta de criterios ambientales que pueden ser aplicados a este tipo de contratos.

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

Para las contrataciones se deberá adjuntar como mínimo tres cotizaciones para el estudio del mercado, lo anterior se hace con el fin de realizar un comparativo de los precios en el mercado y determinar el contratista basados en el menor precio que cumpla con lo requerido por la universidad.

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

Nota: Para el caso de la **CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN** Artículo No. 16 del Acuerdo No.03 de 2015: *Para la adquisición de este tipo de bienes y servicios, en cuantías que superen los Cien (100) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, el Ordenador del Gasto deberá acudir a cualquiera de los siguientes mecanismos dispuestos en la ley 1150 de 2007, reglamentada por el Decreto 151 O de 2013: Acuerdo Marco de Precios, Bolsa de Productos o Subasta inversa.*

5.1 Códigos de CIU Y ACTIVIDADES UNSPSC

Los códigos CIU tenidos en cuenta para el estudio fueron 3312, 4774, 6202, 7110 y los códigos de ACTIVIDADES UNSPSC tenido en cuenta para el estudio fueron 72154200, 72151800, 721545, 72103300, 73152100.

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

| | Nombre de la empresa cotizante | Condiciones ofrecidas | Objeto | Valor Ofrecido |
|---|--------------------------------|---|--|----------------|
| 1 | AG Técnicos S.A.S | ESTACIÓN PENTAX W821NX Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico" | Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, limpieza de Display, ajuste de base nivelante, ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, compensador, sensores, corrección nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, prueba de toma de datos, verificación de la descarga de datos y calibración de cinco (5) estaciones pentax serie W821NX, una (1) estación pentax serie W8052NX, tres (3) estaciones pentax serie W2501N, cinco (5) estaciones pentax serie 822NX, quince (15) teodolitos electrónicos FOIF DT-205; mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y | \$ 14.446.362 |
| | | ESTACIÓN PENTAX W8052NX Revisión general, Limpieza y engrase | | |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico"

ESTACIÓN PENTAX W2501N
 Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico"

ESTACIÓN PENTAX W822NX
 Revisión general, Limpieza y engrase

engrase total, arreglo y ajuste general de los cuerpos y de frenos o topes, cambio de tornillos y ojos de pollo a que haya lugar para diez (10) miras topográficas, ocho (8) bastones topográficos y ocho (8) porta-prismas, ubicados en el Almacén de topografía de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico"

**TEODOLITO
ELECTRÓNICO MARCA
FOIF REF DT205**
Revisión general, Limpieza y engrase total, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico"

MIRAS TOPOGRÁFICAS
Revisión General, Limpieza y Ajuste general de los cuerpos, Topes o frenos "Registro Fotográfico"

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | |
|---|-----------|---|--|---------------|
| | | <p>BASTONES TOPOGRÁFICOS Revisión general limpieza y engrase total arreglo y ajustes de frenos y cambio de ojos de pollo "Registro Fotográfico"</p> <p>PORTAPRISMAS Revisión general, limpieza y engrase total, Ajuste y arreglo de frenos, Colocación de tornillos faltantes (si lo requieren) "Registro Fotográfico"</p> | | |
| 2 | Kafil S.A | <p>ESTACIÓN PENTAX W821NX Revisión general, Limpieza y engrase total, Corrección: nivel esférico, nivel tubular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses.</p> <p>ESTACIÓN PENTAX W805 2NX Revisión general, Limpieza y engrase total, Corrección: nivel esférico, nivel tubular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses.</p> <p>ESTACIÓN PENTAX W250N</p> | Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, limpieza de Display, ajuste de base nivelante, ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, compensador, sensores, corrección nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, prueba de toma de datos, verificación de la descarga de datos y calibración de cinco (5) estaciones pentax serie W821NX, una (1) estación pentax serie W8052NX, tres (3) estaciones pentax serie W2501N, cinco (5) estaciones pentax serie 822NX, quince (15) teodolitos electrónicos FOIF DT-205; mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y | \$ 17.612.000 |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

Revisión general, Limpieza y engrase total, Corrección: nivel esférico Y Cierres Certificado de calibración vigencia de 6 meses.

ESTACIÓN PENTAX 822NX

Revisión general, Limpieza y engrase total, Corrección: nivel esférico, nivel tubular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses.

TEODOLITO ELECTRÓNICO FOIF

Revisión general, Limpieza y engrase total, Ajuste de Base Nivelante, Corrección: nivel esférico, nivel tubular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses.

MIRA DE TOPOGRAFÍA

Revisión general, Limpieza y engrase total, Arreglo y ajustes, Cambio o colocación de topes o frenos.

BASTONES

Revisión General, Cambio de Puntas, Despejo de Roscas, Pintura, Cambio de ojo de pollo (Cuando se

engrase total, arreglo y ajuste general de los cuerpos y de frenos o topes, cambio de tornillos y ojos de pollo a que haya lugar para diez (10) miras topográficas, ocho (8) bastones topográficos y ocho (8) porta-prismas, ubicados en el Almacén de topografía de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  SIGUD Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|---------------|
| | | requiera), Ajuste y mantenimiento. | | |
| | | PORTAPRISMAS Revisión general, Limpieza y engrase total, Arreglo y ajustes de partes giratorias, frenos, arreglo y ajuste de tarjetas señalizadoras, Revisión de prismas. | | |
| 3 | Instrumentos de Ingeniería GGP S.A.S | ESTACIÓN PENTAX W821NX Revisión general, Limpieza y engrase total, Corrección: nivel esférico, nivel tubular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses. | Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, limpieza de Display, ajuste de base nivelante, ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, compensador, sensores, corrección nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, prueba de toma de datos, verificación de la descarga de datos y calibración de cinco (5) estaciones pentax serie W821NX, una (1) estación pentax serie W8052NX, tres (3) estaciones pentax serie W2501N, cinco (5) estaciones pentax serie 822NX, quince (15) teodolitos electrónicos FOIF DT-205; mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye revisión general, limpieza y engrase total, arreglo y ajuste general de los cuerpos y de | \$ 19.397.000 |
| | | ESTACIÓN PENTAX W805 2NX Revisión general, Limpieza y engrase total, Corrección: nivel esférico, nivel tubular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica, Certificado de calibración vigencia de 6 meses. | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

**ESTACIÓN PENTAX
W250N**

Revisión general,
Limpieza y engrase
total, Corrección:
nivel esférico Y
Cierres Certificado de
calibración vigencia
de 6 meses.

frenos o topes, cambio de
tornillos y ojos de pollo a que
haya lugar para diez (10) miras
topográficas, ocho (8) bastones
topográficos y ocho (8) porta-
prismas, ubicados en el
Almacén de topografía de la
Facultad del Medio Ambiente y
Recursos Naturales.

**ESTACIÓN PENTAX
822NX**

Revisión general,
Limpieza y engrase
total, Corrección:
nivel esférico, nivel
tubular, ángulos
horizontal, vertical,
plomada óptica,
Certificado de
calibración vigencia
de 6 meses.

**TEODOLITO
ELECTRÓNICO FOIF**

Revisión general,
Limpieza y engrase
total, Ajuste de Base
Nivelante,
Corrección: nivel
esférico, nivel
tubular, ángulos
horizontal, vertical,
plomada óptica,
Certificado de

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | |
|--|---|----------------------|
| | <p>calibración vigencia de 6 meses.</p> <p>MIRA DE TOPOGRAFÍA</p> <p>Revisión general, Limpieza y engrase total, Arreglo y ajustes, Cambio o colocación de topes o frenos.</p> <p>BASTONES</p> <p>Revisión General, Cambio de Puntas, Despejo de Roscas, Pintura, Cambio de ojo de pollo (Cuando se requiera), Ajuste y mantenimiento.</p> <p>PORTAPRISMAS</p> <p>Revisión general, Limpieza y engrase total, Arreglo y ajustes de partes giratorias, frenos, arreglo y ajuste de tarjetas señalizadoras, Revisión de prismas.</p> | |
| | VALOR PROMEDIO | \$ 17.151.788 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|---|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

| | Año | No. Contrato | Objeto | Plazo de Ejecución | Valor | Requisitos mínimos exigidos contratista |
|---|------|--------------|--|--------------------|---------------|--|
| 1 | 2017 | 2028 | Realizar el mantenimiento correctivo mediante limpieza general, calibración, ajuste de componentes electrónicos, mecánicos y suministro de repuestos para asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos de medición topográfica: (21) teodolitos electrónicos, (23) niveles de precisión, (4) niveles digitales, (17) estaciones totales, (6) navegadores GPS, (4) receptores controlador GPS y jalones, ubicados en el laboratorio de topografía de la facultad del medio ambiente y recursos natura | 4 MESES | \$ 18.767.580 | Satisfacción servicios solicitados. Cumplimiento de garantía. Calidad en el servicio. Ejecución dentro de los tiempos establecidos. |
| 2 | 2015 | SC-326-2015 | Realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos para 18 teodolitos óptico mecánicos, 12 teodolitos electrónicos, 10 niveles de precisión, 6 estaciones totales, 14 navegadores, 10 bastones y 26 trípodes que se encuentran en el almacén de topografía de la Facultad del Medio | 4 MESES | \$ 14.639.200 | OBLIGACIONES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA A: 1. Aceptar íntegramente las condiciones y obligaciones del presente CONTRATO y aquellas que de conformidad con |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|--|
| | | Ambiente y Recursos Naturales. | | <p>la ley deben tener los contratos celebrados con la administración pública.</p> <p>2. Entregar el objeto del contrato de conformidad con lo ofrecido en su propuesta la cual es parte integrante del presente contrato, respetando en todo caso las condiciones mínimas.</p> <p>3. Mantener los precios contenidos ofrecidos en la propuesta.</p> <p>4. Será responsable ante las autoridades judiciales de los actos u omisiones en ejercicio de las obligaciones derivadas del presente contrato cuando con ellos cause perjuicios al contratante o a terceros.</p> <p>5. Suministrar la</p> |
|--|--|--------------------------------|--|--|

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  SIGUD Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | |
|---|------|-----|---|---------|--|--|
| | | | | | | mano de obra para realizar las actividades objeto del presente contrato cumpliendo con las especificaciones técnicas y administrativas indicadas por el supervisor del contrato. |
| 3 | 2014 | 713 | Realizar el mantenimiento preventivo mediante limpieza interna y externa, calibración y ajuste. | 4 MESES | \$38.616.400 este valor incluye el mantenimiento de equipos para la facultad de ingeniería, el valor exacto. | El servicio incluye: visita técnica, mantenimiento preventivo, correctivo, estado detallado de las condiciones previas del equipo, informe luego de la intervención. |

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

| | Año | No. Contrato | Objeto | Plazo de Ejecución | Valor | Entidad y/o empresa | Buenas practicas a tomar |
|---|------|---------------|----------------------------------|--------------------|--------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | 2014 | 8-SC-346-2014 | Contratar para la realización de | 3 MESES | \$10.996.800 | GEOSYSTEM ING | 1. Aceptar íntegramente |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | | |
|---|------|---|---|---------|---------------|--|--|
| | | <p>mantenimiento o correctivo y preventivo de los equipos del laboratorio de topografía, con el fin de garantizar el buen funcionamiento y reporte de resultados de estos equipos para el óptimo desarrollo de los proyectos académicos y de investigación que se llevan a cabo en la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> | | | | <p>las condiciones y obligaciones del presente CONTRATO y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la administración pública.</p> <p>2. Entregar el objeto del contrato de conformidad con lo ofrecido en su propuesta la cual es parte integrante del presente contrato, respetando en todo caso las condiciones mínimas.</p> <p>3. Mantener los precios contenidos ofrecidos en la propuesta.</p> | |
| 2 | 2014 | 713 | Realizar el mantenimiento o preventivo mediante limpieza interna y externa, | 4 MESES | \$ 38.616.400 | GAMATÉCNICA ING | El servicio incluye: visita técnica, mantenimiento o preventivo, correctivo, estado detallado de |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | | |
|---|------|------|--|---------|---------------|-------------------|--|
| | | | calibración y ajuste. | | | | las condiciones previas del equipo, informe luego de la intervención |
| 3 | 2017 | 2028 | Realizar el mantenimiento o correctivo mediante limpieza general, calibración, ajuste de componentes electrónicos, mecánicos y suministro de repuestos para asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos de medición topográfica: (21) teodolitos electrónicos, (23) niveles de precisión, (4) niveles digitales, (17) estaciones totales, (6) navegadores GPS, (4) receptores controlador | 4 MESES | \$ 18.767.580 | AG TÉCNICOS S.A.S | - Satisfacción servicios solicitados. - Cumplimiento de garantía. - Calidad en el servicio. - Ejecución dentro de los tiempos establecidos. |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | GPS y jalones, ubicados en el laboratorio de topografía de la facultad del medio ambiente y recursos natura. | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

6 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1 Valor total estimado según estudio de mercado:

DIECISIETE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/TE

\$ 17.151.788

6.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$ 522.146.942

Meta 3. Actividad 3.1 Contratar los servicios para ejecutar el plan de los mantenimientos correctivos y preventivos de los laboratorios, Talleres, centros y aulas especializadas

MARCO LEGAL

7.1 Norma(s) General(es):

Acuerdo 03 de 2015 “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”

Resolución de Rectoría No. 262 de 2015. “Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.

Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.

Resolución No. 593 del 20 de noviembre 2015. “Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa”.

Resolución No. 683-2016 Banco de Proveedores. “Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital”.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

7.2 Norma(s) Específica(s):

Resolución 629 del 2016 por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y del ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015).

8 TIPO DE CONTRATO

8.1 El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:
Orden de Servicio

9 SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: William Barragán Zaque
Cargo: Coordinador de Ingeniería y Tecnología Aplicada
Teléfono: 3182066635
Correo electrónico: wbarraganz@udistrital.edu.co
Contacto: Zamir Maturana Córdoba
Teléfono del contacto: 3153317755
Correo electrónico del contacto: zmaturanac@udistrital.edu.co

10 TIPOS DE OFERTAS (marque con X en “Selección” las ofertas que podrían ser):

| Tipo | Descripción | Selección |
|---------------------------|---|-----------|
| Totales | Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA) | X |
| Parciales | En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales. | |
| Por Soluciones Integrales | Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella | |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Por precios unitarios | La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio | |
| Otra | Descríbala: | |

11 PLAZO DEL CONTRATO:

| | | | | |
|--|-------|---|------|---|
| El tiempo para realizar la actividad contratada: | Meses | 2 | Días | 0 |
| El tiempo para liquidar el contrato: | Meses | 0 | Días | 0 |
| TOTAL | Meses | 2 | Días | 0 |

Resolución 262 de 2015 "Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones" Artículo 91. No requieren ser liquidados los contratos de ejecución instantánea, ni las Órdenes y/o Contratos de Prestación de Servicios profesionales, salvo aquellos que terminen de manera anticipada.

12 VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)

| Forma de Pago del Contrato | Selección |
|--|-----------|
| Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados | x |
| Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados | |
| Con anticipo económico | |

12.1 Reglamento para su desembolso y manejo:

La universidad pagara al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

13 GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantías y amparos exigibles)

| Garantías y Amparos Exigibles | Selección |
|-------------------------------|-----------|
| Póliza de Cumplimiento | X |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | |
|--|----------|
| Póliza de Calidad | X |
| Pago de Salarios y Prestaciones Sociales | |
| Responsabilidad Civil frente a terceros | |

13.1 Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Se requiere garantía única que ampare el cumplimiento del contrato equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, con una vigencia igual al plazo de ejecución y dos (2) meses más y para Calidad del Bien o Servicio, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y por el término de duración del contrato y un (1) año más

14 REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

| Aspectos a Evaluar | Calificación | Selección |
|---|---|-----------|
| Estudio Jurídico | Admisible / No admisible | |
| Estudio Financiero | Admisible / No admisible | |
| Estudio Técnico | Admisible / No admisible | X |
| Con puntaje por experiencia general | Puntaje | |
| Con puntaje por experiencia específica | Puntaje | |
| Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida | Puntaje | |
| Precio | A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación) | |
| Precio | A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación | X |
| Precio | A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación) | |
| Precio | Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica) | |
| Precio | Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica) | |
| Otras formas de evaluar | Señale cuales: | |

15 DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

| Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta) | | Selección |
|--|---------|------------|
| Tipo de experiencia a solicitar | General | N/A |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | |
|---|------------|-----|
| | Específica | N/A |
| Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general: | | N/A |
| Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica: | | N/A |

| Capacidad de Contratación | | Valor |
|---|-------|-------|
| K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección: | SMMLV | N/A |
| K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección: | SMMLV | N/A |

| Marcas (marque con X en "Selección" la marca) | Selección |
|---|-----------|
| Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos | N/A |
| Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida | N/A |
| Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares | N/A |
| Otras Razones. Establezca: | N/A |

16 LISTADO GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

| Nombre del Elemento | Unidad de Medida | Cantidad | Especificación técnica y Actividades a realizar | Valor Unitario | IVA | Valor Total IVA incluido |
|------------------------|------------------|----------|---|----------------|-----------|--------------------------|
| estación pentax W821NX | Servicio | 5 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la Revisión general, Limpieza y engrase | \$ 465.000 | \$ 88.350 | \$ 2.766.750 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  <small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | |
|-------------------------|----------|---|---|------------|-----------|--------------|
| | | | total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la | | | |
| estación pentax W8052NX | Servicio | 1 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico" | \$ 438.000 | \$ 83.283 | \$ 521.617 |
| estación pentax W2501N | Servicio | 3 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de | \$ 390.000 | \$ 74.227 | \$ 1.394.680 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  <small>Sistema Integrado de Gestión</small> |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico" | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  SIGUD Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

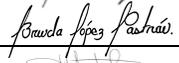
| | | | | | | |
|---|----------|----|---|------------|-----------|--------------|
| estación pentax 822NX | Servicio | 5 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico" | \$ 465.000 | \$ 88.350 | \$ 2.766.750 |
| theodolito electrónico marca foif ref DT205 | Servicio | 15 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración Revisión general, Limpieza y engrase total, Limpieza de Display, Ajuste de Base nivelante, Ajuste de frenos y movimientos horizontal y vertical, Compensador, | \$ 215.333 | \$ 40.913 | \$ 3.843.700 |

| | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|--|
|  UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | | Código: GC-PR-003-FR-008 |  SIGUD Sistema Integrado de Gestión |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | | Versión: 06 | |
| | Proceso: Gestión Contractual | | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | |

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|--|------------|-----------|--------------|
| | | | Sensores, Corrección: nivel esférico, nivel tubular y circular, ángulos horizontal, vertical, plomada óptica. Pruebas de toma de datos y verificación de la descarga de datos, Verificación de funcionamiento "Registro Fotográfico" | | | |
| Miras topográficas | Servicio | 10 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo Revisión General, Limpieza y Ajuste general de los cuerpos, Topes o frenos "Registro Fotográfico" | \$ 176.467 | \$ 33.529 | \$ 2.099.953 |
| bastones topográficas | Servicio | 8 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo Revisión general limpieza y engrase total arreglo y ajustes de frenos y cambio de ojos de pollo "Registro Fotográfico" | \$ 210.517 | \$ 39.998 | \$ 2.004.119 |
| porta-prismas | Servicio | 8 | Mantenimiento preventivo y/o correctivo Revisión general, limpieza y engrase total, Ajuste y arreglo de frenos, | \$ 184.267 | \$ 35.011 | \$ 1.754.219 |

| | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|--|--|--|
|  | ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Código: GC-PR-003-FR-008 |  | | | |
| | Macroproceso: Gestión de Recursos | Versión: 06 | | | | |
| | Proceso: Gestión Contractual | Fecha de Aprobación: 05/03/2020 | | | | |
| | | | Colocación de tornillos faltantes | | | |


JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA
 Coordinador Laboratorios FAMARENA
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

| | NOMBRE | CARGO | FIRMA | FECHA |
|--|-----------------------------|---|---|------------|
| Revisó y Aprobó | Jaime Eddy Ussa Garzón | Decano FAMARENA |  | 25/09/2021 |
| Revisó y Aprobó | William Barragán Zaque | Coordinador de ingeniería y tecnología aplicada |  | 25/09/2021 |
| Responsable de la elaboración jurídica | Brenda Nataly López Pastrán | CPS – Abogada FAMARENA |  | 25/09/2021 |
| Elaboró | Zamir Maturana Córdoba | Docente encargado del Laboratorio de Topografía |  | 25/09/2021 |

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.