CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PN DILOF No. 06-7-10182-24.

Bogotá D.C., 31 MAY 2024

Señora
KAREN VANESSA MÉNDEZ RICARDO
Representante Legal
JMENDOZA EQUIPOS S.A.S.
Teléfonos: (604) 3220619 - 3107983526 - 3203424406
Correo Electrónico: gerencia@jmequipos.com; jmendoza@jmequipos.com; administrativa@jmequipos.com
Dirección: Calle 30 B No. 71- 42, Medellín (Antioquia)

Asunto: aceptación de oferta proceso PN DILOF MIC 211 2024

La Subdirección Logística y Financiera de la Policía Nacional, informa que la propuesta presentada por usted el 23/05/2024 mediante la plataforma SECOP II, dentro del proceso de Mínima Cuantía **PN DILOF MIC 211 2024,** cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ACCESORIOS.**", ha sido aceptada así:

CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA
NIT	800.141.397–5
ORDENADOR DEL GASTO	Coronel EDWIN ORLANDO CORREA CORREA
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	79.999.736 expedida en Bogotá D.C.
CARGO	Subdirector Logístico y Financiero
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Orden Interna de Personal No. 026 del 16/02/2024
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución No. 0579 del 28/02/2024
CONTRATISTA	NOMBRE: JMENDOZA EQUIPOS S.A.S. NIT: 900.374.225-1 REPRESENTANTE LEGAL: KAREN VANESSA MÉNDEZ RICARDO C.C. No: 1.020.427.910 expedida en Bello (Antioquia) CIUDAD DE NOTIFICACIÓN: Medellín (Antioquia) DIRECCIÓN: Calle 30 B No. 71- 42 TELÉFONOS: (604) 3220619 - 3107983526 - 3203424406 CORREOS: gerencia@jmequipos.com jmendoza@jmequipos.com administrativa@jmequipos.com
SUPERVISOR DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA	El supervisor del contrato será el Responsable de Estudios Topográficos de la Dirección de Infraestructura, o quien haga sus veces, o quien con posterioridad designe el señor Subdirector Logístico y Financiero, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en los Artículos 83 *"Supervisión e interventoría contractual"* y 84 *"Facultades y deberes de los supervisores y los interventores"* de la Ley 1474 de 2011, *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"* y en la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018, quien presentará los informes de supervisión mensualmente durante la ejecución del contrato, los cuales deberán ser cargados en la plataforma SECOP II. Cualquier notificación debe realizarse al correo electrónico difra.arbin-jef@policia.gov.co número telefónico 601 5159129.

<table>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td>Los pagos se realizarán en moneda legal colombiana en tres (03) pagos iguales, por cada uno de los mantenimientos programados en la forma de ejecución y dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor de la aceptación de oferta, con los documentos requeridos por la Dirección Logística y Financiera, teniendo en cuenta el derecho al turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o si una vez recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección Logística y Financiera, reprogramará el valor a cancelar una vez se subsanen las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

NOTA 1: en cuanto se refiere al pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1273 de 2018, el contratista lo realizará mes vencido considerando para efectos de liquidación de los mismos, el pago recibido en el mes inmediatamente anterior.

NOTA 2: la entidad en el evento que la Ley lo prevea hará los descuentos de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

NOTA 3: para la facturación de los bienes y/o servicios contratados deberá tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la Resolución No. 165 del 01/11/2023, "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación" y en la Circular Externa 042 del 26/12/2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se implementó el "SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACIÓN", esto en caso de que aplique.

Los pagos se hará a la siguiente cuenta:

NOMBRE BENEFICIARIO: JMENDOZA EQUIPOS S.A.S.
IDENTIFICACIÓN: 900.374.225-1
TIPO DE CUENTA: CORRIENTE
CUENTA No: 29895245284
ENTIDAD FINANCIERA: BANCOLOMBIA</td></tr>
<tr><td>APROPIACIÓN PRESUPUESTAL</td><td>La contratación se encuentra amparada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 39124 del 09/04/2024, por valor de SEIS MILLONES NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON VEINTISÉIS CENTAVOS MONEDA LEGAL ($6.918.298,26), recurso 10.</td></tr>
<tr><td>VALOR</td><td>El valor del contrato es de SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA LEGAL ($6.210.000,00) INCLUIDO IVA, discriminado así:
<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL</th><th>UNIDAD</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>REC</th><th>CANT (MANT)</th><th>VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA</th><th>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA</th></tr>
<tr><td>1</td><td>A-02-02-02-008-007
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)</td><td>DILOF 000A</td><td>MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ACCESORIOS</td><td>10</td><td>3</td><td>$2.070.000,00</td><td>$6.210.000,00</td></tr>
<tr><td colspan="7">VALOR TOTAL</td><td>$6.210.000,00</td></tr>
</table>
NOTA: mediante comunicación oficial Nro. GS-2024-008385-DILOF del 19/03/2024, el Grupo Central de Cuentas, conceptuó que el servicio objeto de la presente contratación, está gravado con IVA.</td></tr>
</table>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el ANEXO No. 1 de la presente aceptación de oferta.
GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir, firmar y presentar a favor de la POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA, la Garantía Única que cubra los siguientes amparos: **1. GARANTÍA ÚNICA:** **a). CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** por el veinte por ciento (20%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente a partir de la suscripción de la aceptación de la oferta y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución y seis (06) meses más. **b). CALIDAD DEL SERVICIO:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente a partir de la suscripción de la aceptación de la oferta y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución y seis (06) meses más. **c). CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** incluidos repuestos, por el cincuenta por ciento (50%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente a partir de la suscripción de la aceptación de la oferta y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución y un (1) año más. **d). PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** por el cinco (5%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente a partir de la suscripción de la aceptación de la oferta y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución y tres (3) años más. **PARÁGRAFO:** en caso de constituirse póliza, debidamente firmada por el tomador, en la misma deberá constar expresamente que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. **2. SANCIONES:** **a). MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** cuando el CONTRATISTA no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única, la POLICÍA podrá mediante acto administrativo afectar al CONTRATISTA con multa, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario. **b) MULTAS:** en caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del contrato por causas imputables al CONTRATISTA- salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1 de la Ley 95 de 1890, las partes acuerdan que la POLICÍA, mediante acto administrativo, hará efectivas multas sucesivas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012. **c) PENAL PECUNIARIA:** de conformidad con lo previsto en los artículos 1592 y 1599 del Código Civil Colombiano y el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato **incluyendo la del plazo**, previo al desarrollo del debido proceso y en concordancia con el principio de proporcionalidad de que trata el artículo 867 del Código de Comercio, el CONTRATISTA pagará a la POLICÍA, a título de pena pecuniaria como tasación anticipada de perjuicios, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato, sin que en todo caso supere el porcentaje ya señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación del plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor contemplada en el literal b) de la presente cláusula. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause a la POLICÍA. No obstante, la POLICÍA se

<table>
<tr><td></td><td>reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado siempre que los mismos se acrediten.

PARÁGRAFO. - APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: una vez ejecutoriada la resolución por medio de la cual se hace efectiva alguna de las sanciones aquí estipuladas, el CONTRATISTA dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria para a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario las multas y/o sanciones impuestas se podrán tomar del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, hacer efectiva la garantía si la hubiere o acudir al cobro coactivo.</td></tr>
<tr><td>PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN</td><td>PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será a partir de la aprobación de la garantía única hasta el 16 de diciembre de 2024.

FORMA DE EJECUCIÓN

Se realizarán tres (3) mantenimientos preventivos de los equipos topográficos y accesorios, así:

<table>
<tr><th rowspan="2">ÍTEM</th><th rowspan="2">EQUIPOS</th><th>PRIMER MANTENIMIENTO</th><th>SEGUNDO MANTENIMIENTO</th><th>TERCER MANTENIMIENTO</th></tr>
<tr><th>JUNIO</th><th>SEPTIEMBRE</th><th>DICIEMBRE</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Estación Total GTS-212</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Estación Total GTS-229</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Estación Total GPT-3102W</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Estación Total ES-102</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Nivel Electrónico DL-103</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Antenas GPS PROMARK 2</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Equipos Geoposicionadores GPS HIPER V</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Equipos Geoposicionadores GPS GR-3</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
</table>

NOTA 1: los mantenimientos de los equipos topográficos y accesorios se realizarán previa acta de coordinación suscrita por el supervisor de la aceptación de oferta y el contratista.

NOTA 2: en caso que se requieran mantenimientos preventivos o correctivos diferentes de los programados durante la ejecución del contrato, estos se realizarán previa aprobación del supervisor, sin generar costo adicional a la Policía Nacional.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los equipos de topografía de la Dirección de Infraestructura se desplazan por caminos carreteables (trochas), transporte en lancha (vibraciones constantes), en temperaturas superiores a 40 °C o inferiores a 5°C (deformación de los niveles).</td></tr>
<tr><td>LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</td><td>El servicio será prestado en las instalaciones dispuestas por el contratista ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., los equipos topográficos y sus accesorios serán entregados al contratista mediante acta suscrita por el supervisor, en las instalaciones del Área de Bienes Raíces de la Dirección de Infraestructura, ubicada en la Carrera 59 No. 26-21 CAN Piso 2 de la ciudad de Bogotá D.C.

El contratista una vez realizado el correspondiente mantenimiento, realizará la devolución de los equipos topográficos en las instalaciones del Área de Bienes Raíces de la Dirección de Infraestructura, ubicada en la Carrera 59 No. 26-21 CAN Piso 2 de la ciudad de Bogotá D.C. y el supervisor, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, suscribirá acta de recibo a satisfacción.</td></tr>
<tr><td>MONEDA DEL CONTRATO</td><td>Pesos colombianos</td></tr>
<tr><td>VIGENCIA</td><td>La vigencia de la presente aceptación de oferta será de cuatro (4) meses adicionales al plazo de ejecución.</td></tr>
</table>

De acuerdo a lo anterior, el Jefe del Área de Contratación, recomienda al señor Subdirector Logístico y Financiero, aceptar la oferta presentada en el proceso de Mínima Cuantía **PN DILOF MIC 211 2024**, cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ACCESORIOS"**, por la firma JMENDOZA EQUIPOS S.A.S., identificada con NIT: 900.374.225-1, en atención a que cumplió técnica, jurídica y económicamente, de acuerdo con los términos establecidos en la invitación que rigió el proceso y la oferta presentada.

Atentamente,

Teniente coronel **LUIS FERNANDO BURGOS MEJÍA**
Jefe Área de Contratación

Coronel **EDWIN ORLANDO CORREA CORREA**
Subdirector Logístico y Financiero de la Policía Nacional

Elaboró: SI. Jeffersson Ávila Becerra/ DILOF - GUPRE
Revisó: MY. José Ricardo Rodríguez Andrade / DILOF - GUPRE
MY. Eliana Yuliet García / DILOF – ASJUR

Fecha de elaboración: 31/05/2024
Ubicación c:\\mis documentos\Informes 2024

ANEXO No. 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ACCESORIOS OBJETO DE MANTENIMIENTO
ÍTEM	EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ACCESORIOS
1.1	**ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA GTS-212 MARCA TOPCON SERIE LH4100.** (2) baterías recargables (1) cargador de baterías. (1) estuche rígido para estación GTS-212. (1) morral acolchado del tamaño de la estación total. (1) cable de transferencia de datos RS-232. (1) cable transferencia de datos USB. (1) brújula tubular para estación total marca TOPCON. (1) CD de instalación. (1) Plomada de punto pequeña.
1.2	**ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA GTS-229 MARCA TOPCON SERIE UP4266,** (1) batería recargable. (1) cargador de batería. (1) estuche rígido para estación total GTS-229. (1) morral acolchado del tamaño de la estación total. (1) cable de transferencia de datos RS-232. (1) cable de transferencia de datos USB. (1) brújula tubular para estación total marca TOPCON. (1) CD de instalación.
1.3	**ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA GPT-3102W MARCA TOPCON SERIE 8P0104.** (2) baterías recargables. (1) cargador de baterías. (1) tapa lente. (1) parasol del lente en goma. (1) estuche rígido para estación total GPT-3102W. (1) morral acolchado del tamaño de la estación total. (1) cable de transferencia de datos RS-232. (1) cable de transferencia de datos USB. (1) flexómetro de 8 metros. (1) kit de herramientas. (1) plomada de punto pequeña. (2) CD's de instalación. (1) forro de lluvia.
1.4	**ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA ES-102 MARCA TOPCON SERIE GX0304.** (2) baterías recargables. (1) cargador de baterías. (1) tapa lente. (1) parasol del lente en goma. (1) estuche rígido para estación total ES-102. (1) morral acolchado del tamaño de la estación total. (1) cable de transferencia de datos USB. (1) kit de herramientas. (1) plomada de punto pequeña. (1) USB de 4GB. (1) CD de instalación.

1.5	**NIVEL ELECTRÓNICO DL-103 MARCA TOPCON SERIE RT1425.** (2) miras en código de barras para nivel Topcon con estuches. (1) mira milimétrica con estuche y nivel ojo de pollo. (1) estuche rígido para nivel digital DL-103. (1) morral acolchado al tamaño del nivel digital.
1.6	**ANTENAS GPS L1 PROMARK 2 MARCA MAGELLAN SERIES 14176 Y 14246.** (2) bases nivelantes con plomada óptica cada una con estuches acolchados, series 1482798 y 1482799. (2) estuches acolchados en lona para antenas GPS L1 Promark 2. (2) colectores series CH010172 y CH010371. (1) par de cables para transferencia de datos tipo serial. (1) base para transferencia de datos de colector a PC. (2) flexómetros para equipos Promark 2-Ashtech. (2) soportes de colectora para la toma de información en campo.
1.7	**ANTENAS GEOPOSICIONADORAS GPS HIPER V MARCA TOPCON SERIES 378-0547 Y 378-0544.** (2) bases nivelantes con plomada óptica marca TOPCON. (2) flexómetros para equipo Hiper V. (2) estuches acolchados para antenas GPS Hiper V. (2) cargadores de batería recargables. (2) cables de poder. (2) cables de transferencia de datos de receptor a USB. (1) llave para interactuar con el software TOPCON, (USB). (1) CD de instalación. (1) cable de extensión poder cargador.
1.8	**ANTENAS GEOPOSICIONADORAS GPS GR-3 MARCA TOPCON SERIES A30885 Y A30853.** (2) bases nivelantes con plomada óptica. (1) flexómetro. (1) estuche rígido para antenas GPS GR-3. (1) memoria mico SD con adaptador a SD de 1GB. (1) memoria mico SD con adaptador a SD de 8GB. (1) memoria SD de 1GB. (2) memorias Compact Flash de 4GB. (2) memorias Compact Flash de 2GB. (2) cargadores para colectoras. (2) cables de poder para los cargadores de las antenas. (2) colectores FC-120 cada uno con estuches en lona. (2) cargadores para batería recargable de las antenas. (2) cables transferencia de datos USB, (punto amarillo). (2) cables de transferencia de datos RS-232 a receptores y USB a RS232, (punto rojo). (3) cables de transferencia de datos, USB a mini USB. (1) morral acolchado al tamaño del equipo. (2) antenas centrales de comunicación.

1.9	**ACCESORIOS:** (8) prismas con porta prisma. (6) plomadas en bronce de 16 onzas, cada una con estuche en cuero. (2) brújulas marca Engineer. (2) niveles abney taquimétricos con funda protectora. (3) brújulas marca Brunton, cada una con estuche en cuero. (1) flexómetro de 8 metros. (2) cintas métricas, cada una de 50 metros marca Stanley. (1) cinta métrica de 20 metros. (1) cinta métrica de 30 metros. (1) navegador GPS marca GARMIN Montana, serie 2JP041207, accesorios (cable USB, cargador de batería, batería recargable). (1) navegador GPS marca GARMIN Montana, serie 2JP035309, accesorios (cable USB, cargador de batería, batería recargable). (1) distanciómetro electrónico marca Leica, serie 1033960718, con su respectivo estuche en lona y cordón de transporte. (10) trípodes metálicos. (4) bípodes para bastón. (2) bastones metálicos ultralivianos, cada uno con estuche en lona. (9) bastones metálicos tipo jirafa, cada uno con su respectivo ojo de pollo y estuche en lona.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MANTENIMIENTOS	
El contratista se comprometió en la oferta a realizar las siguientes actividades para cada uno de los mantenimientos preventivos y correctivos.	
ÍTEM	**2.1. ESTACIONES TOTALES ELECTRÓNICAS GTS-212, GTS-229, GPT-3102W, ES-102 Y ACCESORIOS**
2.1.1	Realizar revisiones, ajustes, engrases, verificaciones, limpieza y chequeos necesarios que garanticen que los equipos midan ángulos, distancias y almacenen de forma apropiada la información recopilada en campo, de forma tal, que operen adecuadamente en las diversas condiciones climáticas.
2.1.2	Realizar revisiones, actualizaciones, verificaciones y chequeos, garantizando que el equipo capture la información de campo, almacenándola de forma apropiada. Se deberán seguir parámetros establecidos y estandarizados por la firma fabricante.
2.1.3	Incluir el arreglo, ajuste, verificación, pintura, lavado de fundas, estuches y cambio de puntas de los bastones, bípodes, trípodes y plomadas; prismas y porta prismas, decámetros, flexómetros, cables de trasferencia de datos, módulos de las baterías, así como los cargadores de las mismas que sufran daños ocasionales, de igual manera, todo cambio de repuestos y reparaciones realizadas a cualquiera de estos equipos y accesorios, se deberá reportar en el informe de verificación y chequeo entregado por cada mantenimiento preventivo programado.
2.1.4	Se deberá verificar la transmisión de datos por medio de los respectivos cables o por medio inalámbrico según sea el caso.
2.1.5	Las revisiones efectuadas a los equipos topográficos y accesorios estarán sujetas a los parámetros técnicos establecidos por la firma fabricante.

2.1.6	Incluyen cambios de niveles horizontales y verticales que cumplan con sus características técnicas. Los repuestos deben ser originales de la casa fabricante, no remanufacturados. El costo de tal mantenimiento, refacciones y mano de obra, deben ser asumidos por el contratista, previa coordinación con el supervisor de la aceptación de la oferta.
ÍTEM	**2.2. NIVEL ELECTRÓNICO DL-103 Y ACCESORIOS**
2.2.1	Realizar revisiones, ajustes, engrases y demás verificaciones que garanticen que el equipo mida la información requerida, dentro de las características técnicas establecidas por el fabricante.
2.2.2	Las revisiones incluyen chequeo de los cierres y cambios de elementos necesarios para el buen funcionamiento del nivel electrónico.
2.2.3	Para los accesorios a que haya lugar se incluye el arreglo, verificación, chequeo, pintura, cambio de puntas del trípode, plomada y la mira en caso de ser necesario, lavado de fundas y estuches; en caso de deterioro de las mismas se hará el cambio; decámetros, cambio de baterías por desgaste de uso.
2.2.4	Actualización de software en caso de ser requerido, de acuerdo a la versión que soporte las especificaciones técnicas del equipo.
2.2.5	En caso de deterioro se deberá cambiar de nivel "ojo de pollo" del equipo o de las miras, de tal manera que operen adecuadamente.
ÍTEM	**2.3 ANTENAS GPS L1 PROMARK 2, HIPER V y GR-3, CON ACCESORIOS**
2.3.1	Realizar revisiones, actualizaciones, verificaciones y chequeos, garantizando que el equipo capture la información de campo, almacenándola de forma apropiada. Se deberán seguir parámetros establecidos y estandarizados por la firma fabricante.
2.3.2	Realizar los ajustes internos necesarios a los receptores, revisar las antenas, elaborar ajustes de verificación, chequeo y en caso de ser necesario corrección al software y hardware de los equipos relacionados, de manera tal que operen adecuadamente. Esta revisión incluye cierres y cambios de elementos necesarios para su buen funcionamiento.
2.3.3	Se deberá verificar la transmisión de datos (importación y exportación) por medio de los respectivos cables o por medio inalámbrico según sea el caso.
2.3.4	Realizar revisión, verificación y en caso de ser necesario actualización del software de los colectores TOPCON serie FC-120 y colectoras de las antenas GPS L1 PROMARK 2.
2.3.5	Para los accesorios a que haya lugar se incluye el arreglo, verificación, chequeo, pintura, limpieza, cambio de puntas del trípode, bastones, bípodes y plomada en caso de ser necesario, lavado de fundas y estuches, en caso de deterioro de las mismas se hará el cambio; flexómetro, soportes de colectoras, cambio de baterías por desgaste de uso, cables de trasferencia de datos, baterías internas de los equipos, llaves para interactuar con software.
2.3.6	Se deberá revisar y/o cambiar los conectores y antenas. En el caso de sufrir daños inesperados e irreparables en estos elementos, el contratista deberá suministrar e instalar en el equipo los repuestos originales, no remanufacturados. El costo de tal mantenimiento, refacciones y mano de obra, deben ser asumidos por el contratista, previa coordinación con el supervisor de la aceptación de la oferta.
2.3.7	En caso de sufrir daños y/o inconsistencias en cualquiera de las partes de los equipos satelitales y accesorios, el contratista se compromete a subsanar y/o reparar la novedad presentada.
2.3.8	En caso de deterioro se deberá cambiar de nivel "ojo de pollo" del equipo o de los bastones, de manera tal que operen adecuadamente.

ÍTEM	3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MANTENIMIENTO PARA TODOS LOS EQUIPOS
3.1	Capacitar al personal técnico o profesional que realizarán los mantenimientos, operan y/o manipulan los equipos, en cuanto a las funciones, responsabilidades y alcance de las actividades a desarrollar con el equipo y sus accesorios.
3.2	Partes retiradas y reemplazadas por el mantenimiento correctivo: el contratista deberá informar por escrito al supervisor de la aceptación de la oferta, las partes que se deben retirar y reemplazar de los equipos y/o accesorios con su justificación, para la aprobación de la Dirección de Infraestructura. Una vez aprobado el mantenimiento correctivo, el contratista deberá realizar la disposición final de las partes retiradas y reemplazadas, para lo cual deberá entregar al supervisor de la aceptación de la oferta un informe donde se relacionen las partes retiradas y reemplazadas y el gestor ambiental encargado de la disposición final de los elementos, en dicho informe deberá anexar certificado de disposición final.
3.3	Será responsabilidad del contratista hacer entrega al supervisor de la aceptación de oferta, los equipos y/o accesorios que sea necesario reemplazar totalmente, mediante concepto técnico emitido por el técnico, tecnólogo y/o ingeniero electrónico del contratista, donde se constate la terminación de la vida útil de los equipos y/o accesorios. El supervisor, una vez recibidos estos equipos y/o accesorios, deberá surtir el procedimiento institucional para la disposición final de los mismos.
3.4	Será responsabilidad del contratista velar por el cuidado, seguridad e integridad de los equipos topográficos y sus accesorios, durante el tiempo que permanezcan en sus instalaciones.
3.5	Se realizarán como mínimo tres (3) mantenimientos preventivos a cada uno de los equipos topográficos y sus accesorios, dentro de la vigencia de la aceptación de oferta. Lo anterior, con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los mismos.
3.6	En el caso que se requieran más mantenimientos preventivos de los ya programados durante la ejecución de la aceptación de oferta, estos se realizarán por solicitud directa del supervisor de la aceptación de oferta al contratista, sin generar costos adicionales, debiendo realizarse dentro del plazo de ejecución. Lo anterior, teniendo en cuenta que los equipos topográficos y accesorios del Área de Bienes Raíces se desplazan por caminos carreteables (trochas), transporte en lancha (vibraciones constantes) temperaturas superiores a 40 °C o inferiores a 5°C (deformación de los niveles), transporte en lancha (vibraciones constantes), los equipos fácilmente pierden precisión.
3.7	El contratista expedirá certificado de verificación, chequeo y ajustes de acuerdo a la necesidad de cada caso; del mismo modo elaborará un informe por cada uno de los equipos y accesorios topográficos, en donde se evidencie y justifique lo realizado por el laboratorio, estos documentos se entregarán una vez se efectúe cada mantenimiento preventivo de los mismos. Contemplando cualquier daño irreparable e inviable de cualquiera de los equipos topográficos y accesorios, que supere el monto del presupuesto oficial, la firma contratista remitirá al supervisor de la aceptación de oferta, el concepto técnico, justificando claramente el daño ocurrido y el motivo de inviabilidad del funcionamiento, además el valor que se requiere para este arreglo, presentando tres (3) cotizaciones del mercado, con el fin de que el supervisor de la aceptación de oferta dé respuesta y determine las acciones a desarrollar.
3.8	El contratista se compromete a realizar el lavado de los estuches y fundas de los equipos, en caso de daño o ruptura de los mismos, el contratista se compromete a arreglarlos y/o en su defecto hacer su reposición a nuevo.

3.9	El costo de la mano de obra y refacciones necesarias serán asumidas por el contratista, los repuestos deben ser originales, nuevos y certificados por la casa fabricante o matriz, de acuerdo con la marca de cada uno de los equipos, sin llegar a sobrepasar el plazo de la ejecución de la aceptación de oferta. De igual forma, deberá asumir los costos por envío y entrega del mantenimiento de ser necesario, cuando los equipos deban enviarse al banco de pruebas de la casa matriz. Para que lo anteriormente mencionado quede evidenciado, se deberá presentar ante la supervisión de la aceptación de oferta, certificación escrita de los elementos (repuestos y/o software) suministrados por la respectiva casa fabricante.
3.10	También se deberá tener en cuenta dentro de todo el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos topográficos y accesorios, el cambio en caso de ser necesario de los conectores de baterías, cargadores, memorias CD, MINI-SC, COMPACT FLASH, cables de conexión y trasferencia de datos.
3.11	Para todos los casos y una vez allegados los equipos al Área de Bienes Raíces de la Dirección de Infraestructura, el supervisor coordinará con profesionales pertenecientes a la misma e idóneos en topografía, con el fin de elaborar pruebas y chequeos tanto en campo como en oficina, verificando condiciones de funcionamiento; la entrega por parte del contratista quedará oficializada mediante acta parcial o final correspondiente al mantenimiento preventivo con numeración consecutiva elaborada y firmada por profesionales idóneos en topografía pertenecientes al Área de Bienes Raíces, por el supervisor y el contratista; con registro de fecha y hora de recibido.
3.12	GARANTÍA TÉCNICA: El contratista garantiza por el término de un (1) año los repuestos instalados, así como la mano de obra en los equipos intervenidos por mantenimiento preventivo.
3.13	REQUISITOS AMBIENTALES: de ser posible el contratista garantizará la reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero; el empleo de medidas de eficiencia energética y la utilización de energía procedente de fuentes renovables durante la ejecución de la aceptación de la oferta. Utilizar en lo posible sustancias químicas y/o elementos biodegradables para el mantenimiento de los equipos, con el fin que no ocasionen daño al medio ambiente. Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del servicio será asumida como responsabilidad del contratista. Garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEE, envases de sustancias químicas y derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el TÍTULO 6 residuos peligrosos, del Decreto 1076 de 2015, o el que lo modifique o derogue) que se pudieran generar como resultados del desarrollo del objeto contractual. (Presentar al supervisor de la aceptación de oferta, certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).
3.14	Cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen, para lo cual el contratista diligenció el formulario *"SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO"*.
3.15	CONFIDENCIALIDAD Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada, creada o hallada, entre ellas en el transcurso de la aceptación de la oferta, será mantenida en estricta confidencialidad y salvo orden de autoridad judicial competente podría ser revelada. Toda información intercambiada es de propiedad exclusiva de la parte de donde proceda. En consecuencia, ninguna de las partes utilizará información de la otra para su propio uso.

	El contratista firmó un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, para lo cual diligenció el formulario *"ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD"*.
3.16	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN Cumplir con el compromiso de anticorrupción durante la ejecución del contrato manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del contratista, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato, para lo cual el contratista diligenció el formulario *"COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN"*.
3.17	**NIVEL ACADÉMICO Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL QUE REALIZARÁ EL MANTENIMIENTO** Quién realice el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos topográficos y sus accesorios deberá ser técnico, tecnólogo y/o ingeniero electrónico, con capacitación en la manipulación y mantenimiento de equipos topográficos, para lo cual el contratista presentó: • Diploma de ingeniero electrónico de JORGE ENRIQUE DÍAZ PALACIOS identificado con cédula de ciudadanía No. 79.327.738, expedido por Institución debidamente registrada ante el Ministerio de Educación Nacional. • Certificación de capacitación en manipulación y mantenimiento de equipos topográficos y sus accesorios. Con el fin de garantizar la idoneidad del personal técnico o profesional que va a realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos topográficos y sus accesorios, el contratista presentó: • Certificación de seis (06) años de experiencia, del Ingeniero electrónico encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos topográficos y sus accesorios, en la que demostró que cuenta con la experiencia de haberse desempeñado en estas tareas. • Certificación donde indicó el personal que realizará los mantenimientos.

Patrullero **JUDITH ROCÍO RODRÍGUEZ RINCÓN**
Estructurador Estudio Previo