MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 220-COADE-DICRE-CENACINGENIEROS-2026

El suscrito **Teniente Coronel CAMILO ANDRES FARIAS AVELLA** identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.243.631 de Bogotá nombrado como Oficial de contratación de la Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros según Acta de posesión No. 001 del 2 de enero de 2026 y en calidad de Ordenador del Gasto competente contractual, debidamente autorizado para contratar de acuerdo con la resolución delegación del Ministerio de la Defensa Nacional No. 4223 del 23 de junio de 2022, y Resolución No. 4130 de fecha 16 de junio de 2022, modificada parcialmente por la Resolución No. 4213 de fecha 13 de octubre de 2023 "Manual de Contratación y de Convenios" actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS** con NIT. 830.087.443-4, por una parte, y por la otra **GAMATÉCNICA INGENIERIA SAS.,** identificada con **NIT: 800.066.243-9,** representada legalmente por el señor **LEONIDAS REYES CASTELBLANCO**, identificado con la cédula de ciudadanía No**. 79.357.361** de Bogotá, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA;** suscriben el presente contrato, acogiendo la recomendación del gerente del proyecto nombrado mediante resolución No. 00012705 de fecha 13 de febrero de 2026, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias. El contrato se regirá por las siguientes cláusulas contractuales:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: El objeto del presente contrato es ***"*EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA FIJA**", de conformidad con el estudio previo, solicitud de oferta, las condiciones estipuladas en las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento, documentos que forman parte integral del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la ley, los estudios previos y en el pliego definitivos.
2. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliego definitivo, oferta y el presente contrato.
3. Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado, dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento por parte del MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS
4. No suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el contrato.
5. Mantener la debida reserva respecto de los asuntos técnicos e instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo del contrato o con posterioridad al mismo.
6. Cancelar todos los derechos e impuestos que se derivan con ocasión del contrato, establecidos o que se establezcan en el país, de acuerdo con las leyes colombianas.
7. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), (en los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), lo cual deberá acreditar debidamente para iniciar la ejecución del contrato y para hacer efectivo

el pago. El incumplimiento de estas obligaciones, será causal para que el MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS le imponga multas sucesivas hasta tanto éste dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la respectiva entidad administradora, de conformidad con la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014.

8. Constituir las garantías contractuales señaladas en el Decreto 1082 de 2015
9. Las demás que sean propias del objeto del proceso en mención.

OBLIGACIONES DEL MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS

1. Cumplir con las condiciones establecidas en la Ley, los estudios previos y demás documentos del proceso de selección.
2. Pagar el valor del presente contrato.
3. Facilitar la gestión en torno a la ejecución del objeto contractual.
4. Recibir los bienes objetos del presente proceso de selección, siempre y cuando cumpla con las especificaciones normas y/o fichas técnicas requeridas.

CLÁUSULA TERCERA: VALOR TOTAL, FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

VALOR DEL CONTRATO: DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($ 200.000.000,00) IVA INCLUIDO ADJUDICACIÓN EN PESOS COLOMBIANOS al Proponente GAMATÉCNICA INGENIERIA SAS., identificada con NIT: 800.066.243-9, representada legalmente por el señor LEONIDAS REYES CASTELBLANCO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.357.361 de Bogotá, de acuerdo a los valores presentados, así:

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL CON IVA INCLUIDO
1	Mantenimiento preventivo y correctivo a todas las estaciones totales de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:						
1.1	Realizar limpieza exterior, ajuste al chasis del equipo.	UN	81	$ 23.500,00	$ 4.465,00	$ 27.965,00	$ 2.265.165,00
1.2	Limpieza, ajuste de la base nivelante, tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas.	UN	81	$ 24.800,00	$ 4.712,00	$ 29.512,00	$ 2.390.472,00
1.3	Realizar limpieza exterior, de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como vertical, realizar limpieza y cambio de grasas.	UN	81	$ 34.200,00	$ 6.498,00	$ 40.698,00	$ 3.296.538,00
1.4	Realizar diagnóstico y revisión del periscopio.	UN	81	$ 24.000,00	$ 4.560,00	$ 28.560,00	$ 2.313.360,00
1.5	Realizar diagnóstico y revisión del emisor laser	UN	81	$ 32.500,00	$ 6.175,00	$ 38.675,00	$ 3.132.675,00
1.6	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del eje vertical y horizontal.	UN	81	$ 33.000,00	$ 6.270,00	$ 39.270,00	$ 3.180.870,00
1.7	Desmontar y realizar limpieza,, ajuste al sistema de lectura de ángulo horizontal y eje vertical y cambiar grasas.	UN	81	$ 27.000,00	$ 5.130,00	$ 32.130,00	$ 2.602.530,00
1.8	Realizar revisión, diagnostico, ajuste de la estación total tanto en la lectura de ángulos verticales como horizontales al igual que el ajuste del nivel circular y tubular y la verticalidad del retículo.	UN	81	$ 29.500,00	$ 5.605,00	$ 35.105,00	$ 2.843.505,00
1.9	Realizar diagnostico revisión, ajuste de los mecanismos de enfoque objetivo y	UN	81	$ 26.000,00	$ 4.940,00	$ 30.940,00	$ 2.506.140,00

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL CON IVA INCLUIDO
	de retícula ocular, plomada, limpiar y cambiar grasas.						
1.10	Realizar limpieza , ajuste del mecanismo óptico, lentes internos.	UN	81	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 2.409.750,00
1.11	Desmontar la plomada óptica o láser, realizar limpieza, ajuste y centrado con referencia a la verticalidad del equipo y reparaciones a las que haya lugar.	UN	81	$ 36.000,00	$ 6.840,00	$ 42.840,00	$ 3.470.040,00
1.12	Realizar diagnostico revisión, , ajuste del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del retículo ocular.	UN	81	$ 25.500,00	$ 4.845,00	$ 30.345,00	$ 2.457.945,00
1.13	Realizar revisión diagnóstico, ajuste del sistema eléctrico del equipo.	UN	81	$ 34.000,00	$ 6.460,00	$ 40.460,00	$ 3.277.260,00
1.14	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de los compensadores.	UN	81	$ 25.300,00	$ 4.807,00	$ 30.107,00	$ 2.438.667,00
1.15	Realizar cambio de los compensadores, dependiendo de la estación total, su modelo y marca.	UN	81	$ 134.000,00	$ 25.460,00	$ 159.460,00	$ 12.916.260,00
1.16	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de los desplaye o pantallas gráficas antirreflectoras ubicadas en ambas caras de la estación	UN	81	$ 31.600,00	$ 6.004,00	$ 37.604,00	$ 3.045.924,00
1.17	Ajuste del distanció metro ajustar y corregir los posibles desarreglos, de sus componentes como prismas, diodos, receptores y emisores.	UN	81	$ 29.000,00	$ 5.510,00	$ 34.510,00	$ 2.795.310,00
1.18	Revisar los cables de datos, puertos de comunicación USB y dispositivos inalámbricos e intervenirlos garantizando la transferencia de datos directa a ordenadores o dispositivos de almacenamiento portátiles USB.	UN	81	$ 22.400,00	$ 4.256,00	$ 26.656,00	$ 2.159.136,00
1.19	Hacer revisión, actualización y verificación tendiente a garantizar que el equipo mida, capture la información y la almacene de forma apropiada	UN	81	$ 35.000,00	$ 6.650,00	$ 41.650,00	$ 3.373.650,00
1.20	Revisar y realizar, ajuste de la Tarjeta electrónica Mainboard (computador interno del equipo).	UN	81	$ 31.000,00	$ 5.890,00	$ 36.890,00	$ 2.988.090,00
1.21	Ajuste de las baterías de carga.	UN	81	$ 31.000,00	$ 5.890,00	$ 36.890,00	$ 2.988.090,00
1.22	Limpieza, ajuste de los prismas, porta prisma y basculante.	UN	81	$ 40.800,00	$ 7.752,00	$ 48.552,00	$ 3.932.712,00
1.23	Limpieza, ajuste de los bastones telescópicos y burbuja nivelante, ajuste de tornillo rápido al tubo, ajuste punta acero, y limpieza de las fundas de plastilona.	UN	81	$ 69.200,00	$ 13.148,00	$ 82.348,00	$ 6.670.188,00
1.24	Ajuste del cargador de las baterías dependiendo de la estación total, su modelo y marca.	UN	81	$ 39.400,00	$ 7.486,00	$ 46.886,00	$ 3.797.766,00
1.25	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona.	UN	81	$ 69.000,00	$ 13.110,00	$ 82.110,00	$ 6.650.910,00
1.26	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UN	81	$ 49.300,00	$ 9.367,00	$ 58.667,00	$ 4.752.027,00
1.27	Ajuste del trípode o bípode para bastón, tornillo de ajuste lateral, puntas de acero galvanizado, estuche en plastilona impermeable y arnés en nylon para el transporte.	UN	81	$ 59.600,00	$ 11.324,00	$ 70.924,00	$ 5.744.844,00
1.28	Mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos de cómputo pertenecientes al equipo de topografía .	UN	81	$ 298.000,00	$ 56.620,00	$ 354.620,00	$ 28.724.220,00

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL CON IVA INCLUIDO
2	Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los niveles Opto mecánicos de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:						
2.1	Realizar limpieza exterior, ajuste al chasis del equipo.	UN	40	$ 22.500,00	$ 4.275,00	$ 26.775,00	$ 1.071.000,00
2.2	Limpieza, ajuste de la base nivelante, tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas.	UN	40	$ 20.000,00	$ 3.800,00	$ 23.800,00	$ 952.000,00
2.3	Realizar limpieza exterior, ajuste de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como vertical, realizar limpieza y cambio de grasas	UN	40	$ 23.200,00	$ 4.408,00	$ 27.608,00	$ 1.104.320,00
2.4	Realizar diagnóstico, revisión , ajuste del eje vertical y horizontal.	UN	40	$ 19.000,00	$ 3.610,00	$ 22.610,00	$ 904.400,00
2.5	Realizar revisión, diagnostico, ajuste el nivel circular y la verticalidad del retículo.	UN	40	$ 33.900,00	$ 6.441,00	$ 40.341,00	$ 1.613.640,00
2.6	Realizar diagnostico revisión, , ajuste o reparación del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del retículo ocular.	UN	40	$ 33.000,00	$ 6.270,00	$ 39.270,00	$ 1.570.800,00
2.7	Realizar limpieza, ajuste del mecanismo óptico, lentes internos a fin de encontrar manchas, hongos y otros problemas y corregirlos.	UN	40	$ 29.600,00	$ 5.624,00	$ 35.224,00	$ 1.408.960,00
2.8	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste o reparación del compensador automático.	UN	40	$ 84.000,00	$ 15.960,00	$ 99.960,00	$ 3.998.400,00
2.9	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de la Mira de nivelación, ojo de pollo y reparación del estuche en plastilo impermeable.	UN	40	$ 59.400,00	$ 11.286,00	$ 70.686,00	$ 2.827.440,00
2.10	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UN	40	$ 59.400,00	$ 11.286,00	$ 70.686,00	$ 2.827.440,00
2.11	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UN	40	$ 59.400,00	$ 11.286,00	$ 70.686,00	$ 2.827.440,00
2.12	Mantenimiento, ajuste y/o reparación de la caja rígida y estuche en lona.	UN	41	$ 59.400,00	$ 11.286,00	$ 70.686,00	$ 2.898.126,00
3	Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los niveles digitales de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:						
3.1	Realizar limpieza exterior y ajuste al chasis del equipo.	UN	7	$ 26.200,00	$ 4.978,00	$ 31.178,00	$ 218.246,00
3.2	Limpieza, ajuste de la base nivelante, tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas	UN	7	$ 32.000,00	$ 6.080,00	$ 38.080,00	$ 266.560,00
3.3	Realizar limpieza exterior, ajuste de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como	UN	7	$ 33.900,00	$ 6.441,00	$ 40.341,00	$ 282.387,00
3.4	Realizar diagnóstico, revisión o, ajuste del eje vertical y horizontal.	UN	7	$ 26.500,00	$ 5.035,00	$ 31.535,00	$ 220.745,00
3.5	Realizar revisión, diagnostico, ajuste el nivel circular y la verticalidad del retículo.	UN	7	$ 19.600,00	$ 3.724,00	$ 23.324,00	$ 163.268,00
3.6	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste del sistema electrónico de lectura.	UN	7	$ 32.000,00	$ 6.080,00	$ 38.080,00	$ 266.560,00
3.7	Realizar diagnostico revisión, ajuste del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del retículo ocular.	UN	7	$ 24.100,00	$ 4.579,00	$ 28.679,00	$ 200.753,00
3.8	Realizar limpieza, ajuste del mecanismo óptico, lentes internos a fin de encontrar manchas, hongos y otros	UN	7	$ 22.500,00	$ 4.275,00	$ 26.775,00	$ 187.425,00
3.9	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste del compensador automático	UN	7	$ 41.000,00	$ 7.790,00	$ 48.790,00	$ 341.530,00

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL CON IVA INCLUIDO
3.10	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste del desplaye o pantalla LCD antirreflectora y teclado alfa numérico.	UN	7	$ 39.000,00	$ 7.410,00	$ 46.410,00	$ 324.870,00
3.11	Hacer revisión, mantenimiento, ajuste de la mira nivelante, actualización empadronamiento tendiente a garantizar que el equipo mida y capture la información y la almacene de forma apropiada	UN	7	$ 45.400,00	$ 8.626,00	$ 54.026,00	$ 378.182,00
3.12	Diagnosticar, ajustar y corregir los posibles desarreglos en las mediciones del equipo.	UN	7	$ 48.700,00	$ 9.253,00	$ 57.953,00	$ 405.671,00
3.13	Limpieza y ajuste de la mira metálica .	UN	7	$ 34.500,00	$ 6.555,00	$ 41.055,00	$ 287.385,00
3.14	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UN	7	$ 54.000,00	$ 10.260,00	$ 64.260,00	$ 449.820,00
3.15	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona	UN	7	$ 44.000,00	$ 8.360,00	$ 52.360,00	$ 366.520,00
3.16	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona	UN	7	$ 44.000,00	$ 8.360,00	$ 52.360,00	$ 366.520,00
3.17	Mantenimiento, ajuste y/o reparación de las baterías de carga.	UN	7	$ 44.000,00	$ 8.360,00	$ 52.360,00	$ 366.520,00
4	Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los GPS GNSS de topografía lo cual consta de las siguientes actividades así:						
4.1	Realizar diagnóstico y ajuste general del equipo	UN	9	$ 49.600,00	$ 9.424,00	$ 59.024,00	$ 531.216,00
4.2	Realizar diagnóstico, ajuste tendientes a garantizar conexión de todas las señales GNSS, UHF, GSM, Bluetooth, Wi-Fi y antenas.	UN	9	$ 45.000,00	$ 8.550,00	$ 53.550,00	$ 481.950,00
4.3	Realizar revisión diagnóstico, ajuste del sistema eléctrico del equipo	UN	9	$ 32.000,00	$ 6.080,00	$ 38.080,00	$ 342.720,00
4.4	Hacer revisión, actualización y verificación del Software/Firmware tendiente a garantizar que el equipo, capture la información y la almacene de forma apropiada.	UN	9	$ 49.000,00	$ 9.310,00	$ 58.310,00	$ 524.790,00
4.5	Realizar ajuste de las antenas UHF de los equipos	UN	9	$ 37.500,00	$ 7.125,00	$ 44.625,00	$ 401.625,00
4.6	Realizar, ajuste del transceptor y el transmisor de radio UHF externos de alta potencia	UN	9	$ 34.700,00	$ 6.593,00	$ 41.293,00	$ 371.637,00
4.7	Realizar ajuste Antena de ganancia de alto rendimiento para transceptores, Antena de cable flexible de ½onda cargada con base liviana y portátil con conector TNC, entre otras, dependiendo del nivel, su modelo y marca	UN	9	$ 40.400,00	$ 7.676,00	$ 48.076,00	$ 432.684,00
4.8	Realizar ajuste de las antenas UHF 5/8 y látigo de 1/2 de los equipos.	UN	9	$ 37.000,00	$ 7.030,00	$ 44.030,00	$ 396.270,00
4.9	Realizar ajuste de cada uno de los cables de conexión y extensión del transceptor y transmisor de radio UHF tendientes a garantizar su buen funcionamiento.	UN	9	$ 37.000,00	$ 7.030,00	$ 44.030,00	$ 396.270,00
4.10	Realizar mantenimiento, ajuste de las batería de carga batería ACID de plomo sellado 12V, 9.0AH del transceptor y transmisor de radio UHF.	UN	9	$ 114.000,00	$ 21.660,00	$ 135.660,00	$ 1.220.940,00
4.11	Mantenimiento, ajuste desarme general de la base nivelante y adaptador, limpieza de los tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas.	UN	9	$ 39.200,00	$ 7.448,00	$ 46.648,00	$ 419.832,00
4.12	Mantenimiento, limpieza, ajuste de los bastones telescópicos y burbuja nivelante, ajuste de tornillo rápido al	UN	9	$ 49.500,00	$ 9.405,00	$ 58.905,00	$ 530.145,00

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL CON IVA INCLUIDO
	tubo, ajuste punta acero y funda de plastilona.						
4.13	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UN	9	$ 59.600,00	$ 11.324,00	$ 70.924,00	$ 638.316,00
4.14	Limpieza de la caja rígida o estuche del GPS, dependiendo su modelo y marca	UN	9	$ 59.600,00	$ 11.324,00	$ 70.924,00	$ 638.316,00
4.15	Realizar mantenimiento, limpieza, ajuste del controlador.	UN	9	$ 49.200,00	$ 9.348,00	$ 58.548,00	$ 526.932,00
4.16	Mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos de cómputo pertenecientes al equipo de topografía.	UN	9	$ 297.000,00	$ 56.430,00	$ 353.430,00	$ 3.180.870,00
5	Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los teodolitos digitales de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:						
5.1	Realizar limpieza exterior y ajuste al chasis del equipo	UN	5	$ 26.800,00	$ 5.092,00	$ 31.892,00	$ 159.460,00
5.2	Realizar limpieza exterior y ajuste al chasis del equipo	UN	5	$ 25.500,00	$ 4.845,00	$ 30.345,00	$ 151.725,00
5.3	Realizar limpieza exterior, ajuste de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como vertical, realizar limpieza y cambio de grasas.	UN	5	$ 26.000,00	$ 4.940,00	$ 30.940,00	$ 154.700,00
5.4	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del periscopio.	UN	5	$ 26.800,00	$ 5.092,00	$ 31.892,00	$ 159.460,00
5.5	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del emisor laser.	UN	5	$ 40.500,00	$ 7.695,00	$ 48.195,00	$ 240.975,00
5.6	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del eje vertical y horizontal.	UN	5	$ 27.000,00	$ 5.130,00	$ 32.130,00	$ 160.650,00
5.7	Desmontar y realizar limpieza, ajuste al sistema de lectura de ángulo horizontal y eje vertical y cambiar grasas.	UN	5	$ 26.000,00	$ 4.940,00	$ 30.940,00	$ 154.700,00
5.8	Realizar revisión, diagnostico, ajuste y ajuste de la estación total tanto en la lectura de ángulos verticales como horizontales al igual que el ajuste del nivel circular y tubular y la verticalidad del retículo	UN	5	$ 26.800,00	$ 5.092,00	$ 31.892,00	$ 159.460,00
5.9	Realizar diagnostico revisión, ajuste de los mecanismos de enfoque objetivo y de retícula ocular, plomada, limpiar y cambiar grasas.	UN	5	$ 24.400,00	$ 4.636,00	$ 29.036,00	$ 145.180,00
5.10	Realizar limpieza y ajuste del mecanismo óptico, lentes internos.	UN	5	$ 27.200,00	$ 5.168,00	$ 32.368,00	$ 161.840,00
5.11	Desmontar la plomada óptica o láser, realizar limpieza, ajuste y centrado con referencia a la verticalidad del equipo y reparaciones a las que haya lugar.	UN	5	$ 41.200,00	$ 7.828,00	$ 49.028,00	$ 245.140,00
5.12	Realizar diagnostico revisión, , ajuste del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del retículo ocular.	UN	5	$ 26.800,00	$ 5.092,00	$ 31.892,00	$ 159.460,00
5.13	Realizar revisión diagnóstico, ajuste si es el caso del sistema eléctrico del equipo.	UN	5	$ 31.800,00	$ 6.042,00	$ 37.842,00	$ 189.210,00
5.14	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de o de los compensadores.	UN	5	$ 31.800,00	$ 6.042,00	$ 37.842,00	$ 189.210,00
5.15	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de los desplaye o pantallas gráficas antirreflectoras ubicadas en ambas caras de la estación.	UN	5	$ 28.200,00	$ 5.358,00	$ 33.558,00	$ 167.790,00
5.16	Mantenimiento, ajuste del distanciómetro ajustar y corregir los posibles desarreglos, de sus	UN	5	$ 34.200,00	$ 6.498,00	$ 40.698,00	$ 203.490,00

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL CON IVA INCLUIDO
	componentes como prismas, diodos receptores y emisores						
5.17	Revisar los cables de datos, puertos de comunicación USB e intervenirlos garantizando la transferencia de datos directa a ordenadores o dispositivos de almacenamiento portátiles USB.	UN	5	$ 22.500,00	$ 4.275,00	$ 26.775,00	$ 133.875,00
5.18	Hacer revisión, actualización y verificación tendiente a garantizar que el equipo mida, capture la información y la almacene de forma apropiada.	UN	5	$ 28.200,00	$ 5.358,00	$ 33.558,00	$ 167.790,00
5.19	Revisar y realizar, ajuste la Tarjeta electrónica Mainboard (computador interno del equipo).	UN	5	$ 54.100,00	$ 10.279,00	$ 64.379,00	$ 321.895,00
5.20	Ajuste de las baterías de carga	UN	5	$ 28.200,00	$ 5.358,00	$ 33.558,00	$ 167.790,00
5.21	Limpieza, ajuste de los prismas, porta prisma y basculante	UN	5	$ 36.200,00	$ 6.878,00	$ 43.078,00	$ 215.390,00
5.22	Limpieza, ajuste de los bastones telescópicos y burbuja nivelante, ajuste de tornillo rápido al tubo, ajuste punta acero, reparación y limpieza de las fundas de plastilona.	UN	5	$ 50.200,00	$ 9.538,00	$ 59.738,00	$ 298.690,00
5.23	Ajuste del cargador de las baterías dependiendo de la estación total, su modelo y marca	UN	5	$ 30.200,00	$ 5.738,00	$ 35.938,00	$ 179.690,00
5.24	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona.	UN	5	$ 42.800,00	$ 8.132,00	$ 50.932,00	$ 254.660,00
5.25	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UN	5	$ 59.200,00	$ 11.248,00	$ 70.448,00	$ 352.240,00
5.26	Ajuste del trípode o bípode para bastón, tornillo de ajuste lateral, puntas de acero galvanizado, estuche en plastilona impermeable y arnés en nylon para el transporte.	UN	5	$ 48.000,00	$ 9.120,00	$ 57.120,00	$ 285.600,00
5.27	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de cómputo, actualización del software, firmware, antivirus y licencia office.	UN	5	$ 290.000,00	$ 55.100,00	$ 345.100,00	$ 1.725.500,00
5.28	Mantenimiento, ajuste y/o reparación de los radios de comunicación.	UN	5	$ 23.200,00	$ 4.408,00	$ 27.608,00	$ 138.040,00
6	Bolsa de repuestos necesarios para el funcionamiento de los equipos de topografía						
6.1	Batería para estación total	UN	1	$ 720.000,00	$ 136.800,00	$ 856.800,00	$ 856.800,00
6.2	Lápiz óptico para estación total	UN	1	$ 126.000,00	$ 23.940,00	$ 149.940,00	$ 149.940,00
6.3	Tomillo de nivelación para estación total	UN	1	$ 330.000,00	$ 62.700,00	$ 392.700,00	$ 392.700,00
6.4	LCD pantalla estación total	UN	1	$ 410.000,00	$ 77.900,00	$ 487.900,00	$ 487.900,00
6.5	Membrana de teclado para estación total	UN	1	$ 195.000,00	$ 37.050,00	$ 232.050,00	$ 232.050,00
6.6	Base nivelante para nivel	UN	1	$ 560.000,00	$ 106.400,00	$ 666.400,00	$ 666.400,00
6.7	Retenedor de péndulo para nivel.	UN	1	$ 41.000,00	$ 7.790,00	$ 48.790,00	$ 48.790,00
6.8	Tornillo de nivelación completo para nivel	UN	1	$ 85.000,00	$ 16.150,00	$ 101.150,00	$ 101.150,00
6.9	Batería interna GPS JAVAD	UN	1	$ 890.000,00	$ 169.100,00	$ 1.059.100,00	$ 1.059.100,00
6.10	Mira de 5m con funda y ojo de pollo	UN	1	$ 139.000,00	$ 26.410,00	$ 165.410,00	$ 165.410,00
6.11	Trípode metálico doble seguro	UN	1	$ 430.000,00	$ 81.700,00	$ 511.700,00	$ 511.700,00
6.12	Bípode en aluminio	UN	1	$ 459.000,00	$ 87.210,00	$ 546.210,00	$ 546.210,00

MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 23826 de fecha 26 de enero de 2026 Unidad Ejecutora 15-01-03-071 CENTRAL, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE INGENIEROS, recurso: 10, por valor de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($**

200.000.000,00), IVA incluido expedido por el Jefe de Presupuesto del CENACING para la vigencia presupuestal de 2026, distribuido así:

RUBRO PRESUPUESTAL				
CODIGO	DESCRIPCION	RECURSO	DEPENDENCIA	VALOR PRESUPUESTO DISPONIBLE
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CENACING	$ 200.000.000,00
TOTAL				**$ 200.000.000,00**

Distribuido de la siguiente manera:

a) Para el componente de mantenimiento la suma de CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($176.299.095,00).

b) Para el componente de la bolsa de repuestos la suma de VEINTITRÉS MILLONES SETECIENTOS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($23.700.905,00).

PARAGRAFO PRIMERO: Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO: EL MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS pagará al **CONTRATISTA** la totalidad del valor del contrato a el CONTRATISTA**,** mediante giro directo a la **CUENTA DE CORRIENTE No. 278-03382-4, del BANCO DE OCCIDENTE** la totalidad del valor del contrato de la siguiente forma:

EL MDN - EJERCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC INGENIEROS, se compromete a cancelar el valor del contrato resultante, cuyo objeto es la **"EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA FIJA"**, de acuerdo a la siguiente distribución y rubro presupuestal: Unidad Ejecutora 15-01-03-071 CENTRAL, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE INGENIEROS, recurso: 10 CSF de la siguiente forma, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes:

PAGOS PARCIALES: De acuerdo con el recibo a satisfacción que emite la entidad de forma periódica, mediante abono en cuenta de acuerdo servicios prestados en la vigencia 2026, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la entrega a satisfacción, previo cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes:

1. Acta recibo a satisfacción del servicio suscrita por el supervisor del contrato, el comité técnico evaluador y representante del contratista.
2. Emisión de factura electrónica (como se establece la resolución 000042 de 2020 DIAN).
3. Entrada Almacén
4. Informe del supervisor
5. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
6. Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.

7. Verificación por parte del MDN-EJERCITO-CENAC- INGENIEROS del cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y demás requerimiento de ley.

Nota: En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

PROCEDIMIENTO PARA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA SIIF NACIÓN[1]**,**

Para la emisión de la Factura Electrónica el contratista deberá tener en cuenta los siguientes parámetros establecidos.

1. Proveedor/contratista registrado en SIIF Nación
2. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico.
3. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción.
4. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
5. En datos del Adquirente en el campo correo registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
6. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas Finales, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según ejemplo: **#$15-01-03-071; CONTRATO XXX-2026: XXXXX@ejercito.mil.co #$**
7. El supervisor una vez sea cargada la factura en el sistema SIIF II por parte del proveedor, debe realizar la aprobación de la misma teniendo en cuenta el proceso descrito en el manual de modulo recepción-gestión de documentos factura electrónica.
8. El supervisor una vez aprueba la factura, debe realizar el seguimiento a fin de garantizar que esta se encuentre en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II, para poder verificar el estado debe comunicarse con la sección de contabilidad para así se pueda viabilizar el pago, teniendo en cuenta que si la factura no se encuentra en el estado anteriormente descrito no se podrá gestionar su pago.
9. Si al momento de verificación de la factura se hace necesario elaborar una NOTA CRÉDITO o NOTA DEBITO, estas deben estar de igual manera en estado ACEPTADA en el sistema SIIF II para proceder al pago.
10. De no dar cumplimiento a cada uno de los puntos anteriores no se procesarán los pagos

Nota 1: PCI= posición del catálogo CENAC INGENIEROS: **15-01-03-071**

Nota 2: Recuerde diligenciar en la factura de manera clara y detallada, la descripción del bien o servicio ofrecido; así mismo y solo en caso de ser necesario, indique alguna modificación o corrección que deba realizar a las notas (débito o crédito); por cuanto no es posible borrar, eliminar, ni anular una factura electrónica ya emitida y validada por la Dian.

CLAUSULA CUARTA: DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES: El contrato deberá ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas consignadas en el estudio previo del proceso, el pliego de condiciones definitivo, y la oferta presentada correspondiente al

[1] Fuente de información: GESTIÓN DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS PROCESO DE RECEPCIÓN SISTEMA DE FACTURA ELECTRÓNICA – SIIF NACIÓN

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA 220-SAMC-CENACINGENIEROS-2026, los cuales hacen parte integral del presente contrato:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA FIJA

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: ESTACIÓNES TOPOGRAFÍCAS: NIKON - TOPCON - SOKKIA - TRIMBLE - RUIDE - PENTAX.
No. SERIE: D014853-D014863-D014854-D014847-D014861-C051339-C051343-C051344-C051391-C051390-C120509-C201874-C201990-UP4934-LH6741-11861-11862-8P2026-C120494-8P2013-BQ0112-C050544-C120419-C050543-C050483-C050510-C050519-C050541-C120375-C600858-C120440-C120428-C050460-E050469-C120407-C120417-C050379-C050341-C051277-C120450-C050537-C051212-C120501-C120552-C120422-C051302-8P2028-C051308-C120499-C120484-C120462-C120464-C050529-872611-C120510-C050509-C051045-BQ0107-8P2027-8P2010-C051216-197117-GX0347-C000810-C120475-153014-8P2030-C121170-C050524-C120391-GQ0293-C050329-C120479-C050533-C120545-8R2052-BQ0110-874514-C120470-8P2029-C051374
IDENTIFICACION DEL ACTIVO FIJO:
NUMERO DEL ACTIVO FIJO:165500026918-165500026922-165500026919-165500026917-165500026921-165500026925-165500026924-165500026926-165500026910-165500026911-165500026913-165500029538-165500029539-165500029534-165500029535-165500029536-165500029537-165500006571-165000006546-165500006551-195500006563-165500117946-165500141419-165500186971-165500136651-165500136652-165500136653-165500136654-165500070736-165500070737-165500066347-165500066348-165500090882-165500095042-165500044672-165500044674-165500018770-165500013595-165500071017-165500007072-165500043221-166500000776-165500021977-165500016801-165500056538-165500096854-165500031328-165500066110-165500085451-165500010544-165500031683-165500072244-165500073941-165500029241-165500069868-165500055666-165500035730-165500044600-165500055097-165500021969-165500021970-163500022176-165500038104-165500033607-165500075679-165500145482-165500067943-165500063728-165500030494-165500047307-165500047299-165500031294-165500041017-165500070474-165500023162-165500002379-165500059459-165500082429-165500071805-165500159627-165500027061

RUBRO	NOMBRE
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
Mantenimiento preventivo y correctivo a todas las estaciones totales de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:								
1,1	8715403	Realizar limpieza exterior, ajuste al chasis del equipo.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,2	8715403	Limpieza, ajuste de la base nivelante, tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,3	8715403	Realizar limpieza exterior, de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como vertical, realizar limpieza y cambio de grasas.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,4	8715403	Realizar diagnóstico y revisión del periscopio.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,5	8715403	Realizar diagnóstico y revisión del emisor laser	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,6	8715403	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del eje vertical y horizontal.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,7	8715403	Desmontar y realizar limpieza,, ajuste al sistema de lectura de ángulo horizontal y eje vertical y cambiar grasas.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,8	8715403	Realizar revisión, diagnostico, ajustede la estación total tanto en la lectura de ángulos verticales como horizontales al igual que el ajuste del nivel circular y tubular y la verticalidad del retículo.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,9	8715403	Realizar diagnostico revisión, ajuste	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A

		de los mecanismos de enfoque objetivo y de retícula ocular, plomada, limpiar y cambiar grasas.						
1,1	8715403	Realizar limpieza , ajuste del mecanismo óptico,lentes internos.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,11	8715403	Desmontar la plomada óptica o láser, realizar limpieza,ajuste y centrado con referencia a la verticalidad del equipo y reparaciones a las que haya lugar.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,12	8715403	Realizar diagnostico revisión, , ajuste del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del reticulo ocular.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,13	8715403	Realizar revisión diagnóstico, ajuste del sistema eléctrico del equipo.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,14	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajustede los compensadores.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,15	8715403	Realizar cambio de los compensadores, dependiendo de la estación total, su modelo y marca.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,16	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de los display o pantallas gráficas antirreflectoras ubicadas en ambas caras de la estación	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,17	8715403	Ajuste del distanciómetro ajustar y corregir los posibles desarreglos, de sus componentes como prismas, diodos,receptores y emisores.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,18	8715403	Revisar los cables de datos, puertos de comunicacion USB y dispositivos inalámbricos e intervenirlos garantizando la transferencia de datos directa a ordenadores o dispositivos de almacenamiento portátiles USB.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,19	8715403	Hacer revisión, actualización y verificación tendiente a garantizar que el equipo mida, capture la información y la almacene de forma apropiada	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,20	8715403	Revisar y realizar, ajuste de laTarjeta electrónica Mainboard (computador interno del equipo).	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,21	8715403	Ajuste de las baterias de carga.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,22	8715403	Limpieza, ajuste de los prismas, porta prisma y basculante.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,23	8715403	Limpieza, ajuste de los bastones telescópicos y burbuja nivelante, ajuste de tornillo rápido al tubo, ajuste punta acero, y limpieza de las fundas de plastilona.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,24	8715403	Ajuste del cargador de las baterias dependiendo de la estación total, su modelo y marca.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,25	8715403	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,26	8715403	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A
1,27	8715403	Ajuste del trípode o bípode para bastón, tornillo de ajuste lateral, puntas de acero galvanizado, estuche en plastilona impermeable y arnés en nylon para el transporte.	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A

1,28	8715403	Mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos de cómputo pertenecientes al equipo de topografia .	UNIDAD	0	81	81101713	0	N/A

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: NIVELES DE TOPOGRAFÍA OPTOMECANICOS: NIKON - TOPCON - SOKKIA - SOKISHA - SOUTH - PENTAX.
No. SERIE:622779-622703-623205-623220-623243-309078-9U8445-678772-278936-622776-622788-MZ6530-JZ9164-278934-278980 - 278977-622725-678347-678354-41650NI9035-596833-S/N 0716-622791-AW9411-622790-B00821-B00829-JZ2767-622778-JZ9069-622789-622783-622793-AW7367-623262-622792-2852-D10383-622777-623199
IDENTIFICACION DEL ACTIVO FIJO:
NUMERO DEL ACTIVO FIJO: 165500026927-165500026928-163500026906-163500026907-163500026908-869000020221-869000010262-165500066351-165500066350-1655000090878-165500090877-869000008742-869000008743-165500045653-165500045654-165500045655-165500141418-165500110078-165500110079-869000000917-869000178457-869000178458-166500000777-165500111343-165500085450-869000000597-869000000598-165500031331-165500030557-165500047300-165500071806-165500041682-165500015893-869000005721-165500031327-165500021968-165500038103-869000057006-165500028233-165500027060
CENTRO DE COSTOS:

RUBRO	NOMBRE
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los niveles Opto mecánicos de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:								
2,1	8715403	Realizar limpieza exterior, ajuste al chasis del equipo.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,2	8715403	Limpieza, ajuste de la base nivelante, tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,3	8715403	Realizar limpieza exterior, ajuste de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como vertical, realizar limpieza y cambio de grasas	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,4	8715403	Realizar diagnóstico, revisión , ajuste del eje vertical y horizontal.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,5	8715403	Realizar revisión, diagnostico, ajuste el nivel circular y la verticalidad del retículo.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,6	8715403	Realizar diagnostico revisión, , ajuste o reparación del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del reticulo ocular.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,7	8715403	Realizar limpieza, ajuste del mecanismo óptico, lentes internos a fin de encontrar manchas, hongos y otros problemas y corregirlos.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,8	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste o reparación del compensador automatico.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,9	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de la Mira de nivelación, ojo de pollo y reparaciòn del estuche en plastilo impermeable.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,10	8715403	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,11	8715403	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UNIDAD	0	40	81101713	0	N/A
2,12	8715403	Mantenimiento, ajuste y/o reparación de la caja rígida y estuche en lona.	UNIDAD	0	41	81101713	0	N/A

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: NIVELES DE TOPOGRAFÍA DIGITALES: SOKKIA.
No. SERIE: 11716-11719-11727-11756-11726-10625-10681
IDENTIFICACION DEL ACTIVO FIJO:
NUMERO DEL ACTIVO FIJO: 165500026915 – 165500006548 – 165500006549 – 165500006550 – 165500066352 – 165500110080 –

165500110081.								
RUBRO			NOMBRE					
A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los niveles digitales de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:								
3,1	8715403	Realizar limpieza exterior y ajuste al chasis del equipo.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,2	8715403	Limpieza, ajuste de la base nivelante, tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,3	8715403	Realizar limpieza exterior, ajuste de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,4	8715403	Realizar diagnóstico, revisióno, ajuste del eje vertical y horizontal.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,5	8715403	Realizar revisión, diagnostico, ajuste el nivel circular y la verticalidad del retículo.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,6	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste del sistema electrónico de lectura.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,7	8715403	Realizar diagnostico revisión, ajuste del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del reticulo ocular.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,8	8715403	Realizar limpieza, ajuste del mecanismo óptico, lentes internos a fin de encontrar manchas, hongos y otros	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,9	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste del compensador automatico	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,10	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste del display o pantalla LCD antirreflectora y teclado alfa numérico.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,11	8715403	Hacer revisión, mantenimiento, ajuste de la mira nivelante, actualización empadronamiento tendiente a garantizar que elequipo mida y capture la información y la almacene de forma apropiada	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,12	8715403	Diagnosticar, ajustar y corregir los posibles desarreglos en las mediciones del equipo.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,13	8715403	Limpieza y ajuste de la mira metálica .	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,14	8715403	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,15	8715403	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,16	8715403	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
3,17	8715403	Mantenimiento, ajuste y/o reparación de las baterías de carga.	UNIDAD	0	7	81101713	0	0
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: GPS GNSS: JAVAD - TOPCON. No. SERIE: 384 7575 384 7572 - 05151 05218 - 05177 05217 - 03210 03207 - 03214 03213 - 03178 03179 - 03174 03189 - 384 7901 384 7909 - 384 7595 – 384 7587 IDENTIFICACION DEL ACTIVO FIJO: NUMERO DEL ACTIVO FIJO: 167000006269– 165500026916 – 167000011557 – 167000006265 – 167000006266 – 167000006267 – 167000006268 – 16700000999 – 167000001212								

RUBRO			NOMBRE					
A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los GPS GNSS de topografía lo cual consta de las siguientes actividades así:								
4,1	8715403	Realizar diagnóstico y ajuste general del equipo	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,2	8715403	Realizar diagnóstico, ajuste tendientes a garantizar conexión de todas las señales GNSS, UHF, GSM, Bluetooth, Wi-Fi y antenas.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,3	8715403	Realizar revisión diagnóstico, ajuste del sistema eléctrico del equipo	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,4	8715403	Hacer revisión, actualización y verificación del Software/Firmware tendiente a garantizar que el equipo, capture la información y la almacene de forma apropiada.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,5	8715403	Realizar ajuste de las antenas UHF de los equipos	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,6	8715403	Realizar, ajuste del transceptor y el transmisor de radio UHF externos de alta potencia	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,7	8715403	Realizar ajuste Antena de ganancia de alto rendimiento para transceptores, Antena de cable flexible de ½onda cargada con base liviana y portátil con conector TNC, entre otras, dependiendo del nivel, su modelo y marca	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,8	8715403	Realizar ajuste de las antenas UHF 5/8 y látigo de 1/2 de los equipos.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,9	8715403	Realizar ajuste de cada uno de los cables de conexión y extension del transceptor y transmisor de radio UHF tendientes a garantizar su buen funcionamiento.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,10	8715403	Realizar mantenimiento, ajuste de las batería de carga batería ACID de plomo sellado 12V, 9.0AH del transceptor y transmisor de radio UHF.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,11	8715403	Mantenimiento, ajuste desarme general de la base nivelante y adaptador, limpieza de los tornillos y esferas a fin de cambiar todas las grasas.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,12	8715403	Mantenimiento, limpieza, ajuste de los bastones telescópicos y burbuja nivelante, ajuste de tornillo rápido al tubo, ajuste punta acero y funda de plastilona.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,13	8715403	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,14	8715403	Limpieza de la caja rígida o estuche del GPS, dependiendo su modelo y marca	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,15	8715403	Realizar mantenimiento, limpieza, ajuste del controlador.	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A
4,16	8715403	Mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos de cómputo pertenecientes al equipo de	UNIDAD	0	9	81101713	0	N/A

		topografía.						
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: TEODOLITO DIGITAL: SOKKIA. No. SERIE: 145379-145380-831307-831369-Q90192 IDENTIFICACION DEL ACTIVO FIJO: NUMERO DEL ACTIVO FIJO: 166000000073-166000000074-166000000190-166000000191-16550006547								
RUBRO			NOMBRE					
A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
Mantenimiento preventivo y correctivo a todos los teodolitos digitales de topografía junto con sus accesorios lo cual consta de las siguientes actividades así:								
5,1	8715403	Realizar limpieza exterior y ajuste al chasis del equipo	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,2	8715403	Realizar limpieza exterior y ajuste al chasis del equipo	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,3	8715403	Realizar limpieza exterior, ajuste de los mecanismos de freno y movimiento lento tanto horizontal como vertical, realizar limpieza y cambio de grasas.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,4	8715403	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del periscopio.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,5	8715403	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del emisor laser.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,6	8715403	Realizar diagnóstico, revisión y ajuste del eje vertical y horizontal.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,7	8715403	Desmontar y realizar limpieza, ajuste al sistema de lectura de ángulo horizontal y eje vertical y cambiar grasas.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,8	8715403	Realizar revisión, diagnostico, ajuste y ajuste de la estación total tanto en la lectura de ángulos verticales como horizontales al igual que el ajuste del nivel circular y tubular y la verticalidad del retículo	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,9	8715403	Realizar diagnostico revisión,ajuste de los mecanismos de enfoque objetivo y de retícula ocular, plomada, limpiar y cambiar grasas.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,10	8715403	Realizar limpieza y ajuste del mecanismo óptico, lentes internos.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,11	8715403	Desmontar la plomada óptica o láser, realizar limpieza, ajuste y centrado con referencia a la verticalidad del equipo y reparaciones a las que haya lugar.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,12	8715403	Realizar diagnostico revisión, , ajuste del anillo de enfoque objetivo y anillo de enfoque del reticulo ocular.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,13	8715403	Realizar revisión diagnóstico, ajuste si es el caso del sistema eléctrico del equipo.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,14	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de o de los compensadores.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,15	8715403	Realizar diagnóstico, revisión, ajuste de los display o pantallas gráficas antirreflectoras ubicadas en ambas caras de la estación.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A

5,16	8715403	Mantenimiento, ajuste del distanciómetro ajustar y corregir los posibles desarreglos, de sus componentes como prismas, diodos receptores y emisores	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,17	8715403	Revisar los cables de datos, puertos de comunicacion USB e intervenirlos garantizando la transferencia de datos directa aordenadores o dispositivos de almacenamiento portátiles USB.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,18	8715403	Hacer revisión, actualización y verificación tendiente a garantizar que el equipo mida, capture la información y la almacene de forma apropiada.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,19	8715403	Revisar y realizar,ajuste laTarjeta electrónica Mainboard (computador interno del equipo).	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,20	8715403	Ajuste de las baterias de carga	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,21	8715403	Llimpieza, ajuste de los prismas, porta prisma y basculante	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,22	8715403	Limpieza,ajuste de los bastones telescópicos y burbuja nivelante, ajuste de tornillo rápido al tubo, ajuste puntaacero,reparacion y limpieza de las fundas de plastilona.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,23	8715403	Ajuste del cargador de las baterias dependiendo de la estación total, su modelo y marca	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,24	8715403	Ajuste de la caja rígida y estuche en lona.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,25	8715403	Ajuste del trípode y estuche en lona.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,26	8715403	Ajuste del trípode o bípode para bastón, tornillo de ajuste lateral, puntas de acero galvanizado, estuche en plastilona impermeable y arnés en nylon para el transporte.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,27	8715403	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de cómputo, actualización del software, firmware, antivirus y licencia office.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A
5,28	8715403	Mantenimiento, ajuste y/o reparación de los radios de comunicación.	UNIDAD	0	5	81101713	0	N/A

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: BOLSA DE REPUESTOS								
RUBRO			NOMBRE					
A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)					
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
Bolsa de repuestos necesarios para el funcionamiento de los equipos de topografía								
6,1	8715403	Batería para estación total	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,2	8715403	Lápiz óptico para estación total	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,3	8715403	Tomillo de nivelación para estación total	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,4	8715403	LCD pantalla estación total	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,5	8715403	Membrana de teclado para estación total	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,6	8715403	Base nivelante para nivel	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A

6,7	8715403	Retenedor de péndulo para nivel.	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,8	8715403	Tornillo de nivelación completo para nivel	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,9	8715403	Batería interna GPS JAVAD	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,10	8715403	Mira de 5m con funda y ojo de pollo	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,11	8715403	Trípode metálico doble seguro	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A
6,13	8715403	Bípode en aluminio	UNIDAD	0	1	81101713	0	N/A

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

A continuación, se relaciona los destinos que las unidades centralizadas requieren:

No.	NOMBRE	DESCRIPCION
1	**PRESENTACIÓN DEL CRONOGRAMA Y PLAN DETALLADO DE TRABAJO (PDT)**	El contratista se encuentra sujeto a la obligación de presentar a la supervisión un programa de trabajo elaborado como parte integral e indivisible de su propuesta. Dicho programa, además de establecer de manera precisa el secuenciado de las actividades, establece un marco temporal definido para cada fase individual. Es importante destacar que el programa de mantenimiento deberá ser suministrado en la reunión de preinicio. En este contexto, su suministro desempeñará una función esencial en el procedimiento, poniendo de manifiesto el nivel de compromiso que ostenta el contratista respecto a la planificación y ejecución eficaz del mantenimiento. El programa deberá estar avalado por el supervisor del contrato. El contratista debe tener disponible para la ejecución del mantenimiento, el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato. Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para el mantenimiento, deben ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar según su cronograma de ejecución, en los trabajos a realizar en alturas deben contar con los equipos de seguridad y certificados de trabajos en altura que le permitan realizar estos trabajos, así las cosas, el curso en altura debe estar vigente durante toda la ejecución del contrato.
2	**EQUIPO DISPONIBLE**	El Contratista garantizará que al momento de la ejecución del contrato contará con los equipos y las herramientas necesarias para dar cumplimiento al objeto del presente proceso, y que los costos que se generen serán asumidos en su totalidad por el contratista. Estos elementos deben ser adecuados y suficientes para el mantenimiento, garantizando así, su instalación de manera adecuada y efectiva sin contratiempos que retrasen la ejecución del contrato.
3	**COSTOS LOGÍSTICOS**	El Contratista asumirá todos los costos logísticos para el embalaje, almacenamiento y transporte de los equipos, del sitio de recogida que será las instalaciones del comando de ingenieros al laboratorio, y regreso al comando al comando. Por ningún motivo deberá exigirse cobro alguno al Ejército Nacional, por estos conceptos.
4	**CRONOGRAMA**	El contratista en el momento de la realización del acta de inicio del contrato, deberá realizar junto con el supervisor del contrato el cronograma propuesto de ejecución de los servicios: tiempos, fechas y lugares establecidos. Este cronograma podrá estar sujeto a modificaciones con autorizar y previas indicaciones del supervisor del contrato. La entrega de equipos por parte del comando de ingenieros a la empresa contratista se realizará de acuerdo a cronograma de recepción que se realice una vez perfeccionado el contrato y la aprobación de la garantía única, socializado entre las partes. Una vez entregados los equipos a la empresa contratista para su mantenimiento, estos deben ser retornados con la ejecución de su respectivo mantenimiento a las instalaciones del Comando de Ingenieros en un lapso no mayor de 8 a 15 días hábiles.
5	**PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO**	El contratista, antes de realizar la entrega de los equipos de topografía, deberá efectuar una prueba de funcionamiento en las instalaciones del cantón puente Aranda en presencia del suboficial designado por el Comando de Ingenieros para la recepción de los mismos, una vez que se haya realizado el respectivo mantenimiento, ajuste y reparación.
6	**RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJADORES**	El Contratista entiende que la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS NO adquirirá ninguna responsabilidad contractual con el personal de la firma contratista que realice la instalación de los bienes adquiridos, manteniendo indemne al M.D.N – EJERCITO NACIONAL – LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS DEL EJERCITO NACIONAL de cualquier daño o perjuicio originado de reclamación, demanda o acción legal proveniente de terceros, que se deriven de la acción

		u omisión del contratista, sus subcontratistas o dependientes a su cargo, durante la ejecución del contrato.
7	**CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN**	El contratista realizará el mantenimiento durante la ejecución del contrato, dejando constancia mediante los respectivos certificados de ajuste, los cuales deberán estar firmados por el ingeniero electrónico y el tecnólogo en topografía, acompañados de la documentación exigida y expedidos por la misma. Dichos documentos serán entregados al suboficial responsable de la recepción de los equipos. El contratista deberá hacer entrega al supervisor del contrato del certificado de calibración y/o ajuste de cada uno de los elementos que así lo necesiten.
8	**CERTIFICADO DE LABORATORIOS TÉCNICO**	El contratista garantizará mediante documento idóneo que deberá ser entregado al supervisor del contrato junto con el acta de inicio que, cuenta con laboratorio técnico opto mecánico en la ciudad de Bogotá, para el mantenimiento de los equipos de topografía.
9	**CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN**	El contratista deberá aportar al supervisor del contrato certificado de distribución para Colombia de por lo menos una (01) de las marcas de equipos de topografía utilizadas por el Ejército Nacional.
10	**HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL**	El contratista deberá aportar al supervisor del contrato las hojas de vida del personal que realizará el mantenimiento, aportando la última planilla de pago de seguridad social, estudios profesionales, formación metrológica y experiencia mínima de 5 años que integra el servicio y contar con el personal idóneo: 1. (Uno) coordinador y mantenimiento de actividad metrológica Ingeniero Electrónico o Ingeniero Topográfico 2. (Uno) Personal de mantenimiento Tecnólogo en Topografía o Tecnólogo en electrónica. Esto con el fin de asegurar que el contratista cuente con la disposición permanente de los técnicos que ejecutan el presente contrato y se vele por el cumplimiento del mismo en el tiempo estipulado debido a la magnitud de equipos a intervenir.
11	**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PARA EL OFERENTE**	**El oferente** deberá aportar con la oferta los documentos que demuestren que los patrones (ESTACIÓN TOTAL DE MÍNIMO 2" SEGUNDOS DE PRECISIÓN y NIVEL AUTOMÁTICO DE 32X), utilizados por el laboratorio cuenten con Certificado de Calibración vigente a nombre del proponente, expedido por una entidad acreditada o por un centro de Metrología Nacional o Internacional, el cual debe ir acompañado de un informe que contenga los equipos patrón, la trazabilidad de los valores patrón utilizados, la metodología de calibración empleada y los valores de calibración realizada en aras de que cumplan con las exigencias técnicas de medidas confiables, procedimientos internos que definan los lineamientos para el mantenimiento, calibración, calificación y verificación metrológica de sus equipos de laboratorio e instrumentos de medición. Estos procedimientos deben garantizar que las actividades de medición se realicen de manera confiable y conforme a las especificaciones técnicas, ya que es fundamental para garantizar la calidad y confiabilidad de las mediciones en los trabajos topográficos y considerar los lineamientos establecidos por organismos autorizados en Colombia. Lo anterior, es de suma importancia para la entidad que el laboratorio del oferente pueda demostrar que cuenta con patrones debidamente calibrados y que se encuentren bajo la tolerancia permitida para 2" máximo (2mm). Con esto, se asegura que los equipos de la entidad sean corregidos y ajustados bajo parámetros tolerables, minimizando el riesgo de obtener mediciones erróneas de los equipos en los trabajos para los cuales prestarán su Servicio
12	**COORDINADOR**	El contratista garantizará un personal como coordinador que atenderá los requerimientos del supervisor las 24 horas del día de manera telefónica o cuando se requiera de manera presencial.
13	**DOCUMENTOS A ENTREGAR UNA VEZ REALIZADO EL MANTENIMIENTO**	El contratista al momento de entregar cada equipo con su respectivo mantenimiento deberá suministrar la siguiente información física de los trabajos de manutención realizados: * Certificado de ajuste * Fotos de entrada y salida del laboratorio del equipo y accesorios. * Informe de trabajo realizado al equipo y accesorios. * Informe situación descarga de datos equipos. * Informe estado actual vida útil batería equipo. * Factura (s) costos accesorios. Y toda aquella información que a pesar de que no esté escrita específicamente, resulte de la obligación adquirida y que sean de la naturaleza del contrato de mantenimiento."

PARÁGRAFO PRIMERO: PONDERABLE: El contratista se compromete a cumplir con el ponderable ofertado sin costo alguno para la entidad así:

- Realizar una capacitación presencial en la ciudad de Bogotá, en las instalaciones del edificio del comando de ingenieros para aproximadamente 10 personas, sobre limpieza y cuidado en general para equipos de topografía, lo cual se hará previa coordinación con el supervisor del contrato.

- Realizar una capacitación presencial en la cuidad de Bogotá, en las instalaciones del edificio del comando de ingenieros para aproximadamente 10 personas, sobre actualización y manejo de los equipos GNSS, teniendo en cuenta las nuevas actualizaciones y mejoras implementadas en los mismos.
- Realizar servicio de al menos 7 equipos más que pueda requerir servicio y no se encuentren en el plan de necesidades, lo cual se hará previa coordinación con el supervisor del contrato.

CLAUSULA QUINTA: LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIOS

El contratista deberá verificar la entrega de los bienes y/o servicios contratados de conformidad con la necesidad planteada por el **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS** el cual establece el lugar de entrega así:

OBJETO	LUGAR DE ENTREGA
EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA FIJA	El lugar de entrega de los equipos de topografía, una vez realizado el mantenimiento y de acuerdo con las instrucciones y las pruebas de funcionamiento, será en el edificio del Comando de Ingenieros Militares, carrera 46 No 20ª -17 Cantón Caldas Puente Aranda Bogotá D.C

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIO: Para el recibo a satisfacción, se tendrán en cuenta todas y cada una de las características técnicas registradas en el pliego de condiciones, las fichas técnicas anexas al proceso, el contrato, y la oferta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los bienes y/o servicios.

El recibo de los bienes y/o servicios se hará en presencia del supervisor del contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCIÓN

OBJETO	UNIDAD APOYADA	PLAZO EJECUCION
EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA FIJA	COING-CENACINGENIEROS-CENAM	El plazo de ejecución será desde la suscripción del contrato y aprobación de la garantía única o hasta el 30 de noviembre de 2026.

NOTA 1: El plazo de ejecución para el presente contrato será a partir del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con el artículo 2 de la ley 1150 del 2007 hasta el 29 de diciembre del 2025.

NOTA 2: El contrato se perfecciona con el acuerdo de voluntades sobre el objeto y la contraprestación y este se eleve a escrito. Para la ejecución se requiere a) la aprobación de la garantía por el **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS**, Ordenador del Gasto, b) realización del registro presupuestal, y c) la acreditación de que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales de conformidad con el artículo 41de la Ley 80 de 1993 en armonía con lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA SEPTIMA: GARANTÍA TÉCNICA

El Contratista certificará que garantizará y cumplirá de manera expresa con los términos y condiciones de la garantía técnica de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de topografía. La garantía técnica mínima requerida en este proceso debe amparar la totalidad de los siguientes aspectos:

- Que ampare la calidad del servicio y correcto funcionamiento de los equipos calibrados durante la ejecución del contrato y seis (6) meses más.

- Que ampare las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y las adicionales de obligatorio cumplimiento.

- Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías, los costos y gastos que se generen deberá asumirlos el contratista, quien se compromete para con el MDN-Ejército Nacional-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.

- El contratista se compromete a remplazar los elementos que presenten defectos como resultado de la calibración en un periodo de tiempo máximo de veinticuatro (24) horas una vez informado de la novedad por el supervisor del contrato.

NOTA: El documento de la garantía técnica debe venir firmado por el proponente.

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

Junto con la oferta, el proponente debe anexar por escrito en documento independiente el término de respuesta a la garantía técnica, suscrita por el representante legal o quien haga sus veces, en los siguientes términos:

Que indique que se encuentra en la capacidad de atender todos los requerimientos durante el tiempo de ejecución del contrato, cuando ocurra cualquier imprevisto cuantas veces sea necesario en un término no mayor a veinticuatro (24) horas a partir de la solicitud efectuada y coordinada con el supervisor asignado.

NOTA 1: Todos los costos en que deba incurrir el oferente en el cumplimiento de su deber de garantía estarán a su cargo.

NOTA 2: La garantía técnica y términos de repuestas deben constar en documento independiente firmado por el proponente, comprometiéndose a cumplir con el término de respuesta de la garantía técnica.

NOTA 3: Los términos de garantía técnica y el tiempo de respuesta de esta, deberán ser aportados en documento independiente debidamente suscrito por el oferente. La presentación de este documento es de obligatorio cumplimiento al momento de presentación de la oferta.

El contratista certificará que garantizará y cumplirá de manera expresa con los términos y condiciones de la garantía técnica del suministro de pasajes aéreos. La garantía técnica mínima requerida en este proceso debe amparar la totalidad de los siguientes aspectos:

- El cumplimiento de las condiciones técnicas de los TIQUETES AÉREOS responsabilizándose de los reclamos por cualquier evento que no coincida con los requerimientos del supervisor, en el marco de las condiciones del contrato y la oferta.
- Garantizar una solución oportuna de contingencias presentadas a los requerimientos.
- Que asegure la asignación de los cupos en las rutas a nivel nacional de acuerdo a la necesidad de cada unidad.

CLAUSULA OCTAVA: GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

El contrato deberá ser firmado dentro del plazo establecido para tal fin en el ANEXO # 1 "Datos del Proceso". Al efecto, el proponente seleccionado deberá concurrir al sitio, dentro del plazo establecido y horas contempladas.

Si por algún motivo justificado el **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS** no pudiere firmar el contrato dentro del período de validez de la propuesta se lo comunicará así al adjudicatario y el proponente seleccionado tendrá la obligación de anexar el certificado de modificación de la póliza de seriedad de la propuesta que amplíe su vigencia, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado necesario para la suscripción del contrato.

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.3.1.2 clases de garantías; las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza
2. Patrimonio autónomo
3. Garantía bancaria

Este mecanismo de cobertura es requerido por el MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS, teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en los artículos 2.2.1.2.3.1.7, 2.2.1.2.3.1.12 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

Dentro de los **cinco (05) días hábiles siguientes** a la firma del contrato, se obliga a constituir en una compañía de seguros o entidad bancaria o lo que aplique según el Decreto 1082 de 2015, legalmente constituida en Colombia una garantía única a favor del **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS** NIT **830.087.443-4**, según lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, la que será aprobada por el Ordenador del Gasto, indicando como vigencia inicial la fecha de suscripción del contrato, que cubra los siguientes amparos:

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato a partir de la fecha de suscripción de este y de las prórrogas que hubiere lugar y seis (6) meses más y hasta su liquidación.

TIPO RIESGO	AMPAROS EXIGIBLES
CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Su cuantía será equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato a partir de la fecha de suscripción de este y de las prórrogas que hubiere lugar y seis (6) meses más y hasta su liquidación
CALIDAD Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Su cuantía será equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato a partir de la fecha de suscripción de este y de las prórrogas que hubiere lugar y seis (6) meses más y hasta su liquidación
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	Su cuantía será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato a partir de la fecha de suscripción de este y tres (3) años más.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS**.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas.

En la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Exclusiones. En la póliza única de cumplimiento expedida en favor de entidades públicas solamente se admitirán las siguientes exclusiones:

Causa extraña, esto es la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima.

Daños causados por el contratista a los bienes de la entidad no destinados al contrato, durante la ejecución de este.

Cualquier otra estipulación contractual que introduzca expresa o tácitamente exclusiones distintas a las anteriores no producirá efecto alguno.

Así mismo en cumplimiento a lo previsto en el inciso 2° del artículo 7° de la Ley 1150 de 2007, en el cuerpo de la póliza se deberá incorporar las condiciones generales que garanticen el cumplimiento de las obligaciones aplicables según el objeto del contrato amparado y el riesgo cubierto:

Amparos. El objeto de cada uno de los amparos deberá corresponder a aquel definido en el Decreto 1082 de 2015.

Los amparos de la póliza serán independientes unos de otros respecto de sus riesgos y de sus valores

asegurados. La entidad estatal contratante asegurada no podrá reclamar o tomar el valor de un amparo para cubrir o indemnizar el valor de otros. Estos no son acumulables y son excluyentes entre sí

Inaplicabilidad de la cláusula de proporcionalidad. En la garantía única de cumplimiento no podrá incluirse la "*Cláusula de Proporcionalidad*" u otra similar, conforme a la cual el valor asegurado ampara los perjuicios derivados del incumplimiento total del contrato garantizado y de presentarse incumplimiento parcial del mismo, la indemnización de perjuicios a cargo del asegurador no excederá de la proporción del valor asegurado equivalente al porcentaje incumplido de la obligación garantizada. La inclusión de una cláusula de ese tenor no producirá efecto alguno.

Cesión del contrato. Las condiciones generales de la garantía única de cumplimiento deberán señalar que en el evento en que por incumplimiento del contratista garantizado el asegurador resolviera continuar, como cesionario, con la ejecución del contrato y la entidad estatal contratante estuviese de acuerdo con ello, el contratista garantizado aceptará desde el momento de la contratación de la póliza la cesión del contrato a favor del asegurador.

En este caso, el asegurador cesionario deberá constituir una nueva garantía para amparar el cumplimiento de las obligaciones que ha asumido por virtud de la cesión.

Improcedencia de terminación automática del seguro de cumplimiento expedido a favor de una entidad estatal por falta de pago de la prima e improcedencia de la facultad de revocación de ese seguro. La garantía única de cumplimiento expedida a favor de entidades públicas no expirará por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Inoponibilidad de excepciones a la entidad asegurada. A la entidad estatal no le serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general, cualesquiera otras excepciones que posea el asegurador en contra del contratista.

Los servicios que el **CONTRATISTA** se compromete a suministrar en ejecución de las prestaciones del contrato al **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS**, serán de primera calidad, de acuerdo con las especificadas pactadas. En consecuencia, **EL CONTRATISTA** se obliga a reemplazar a sus expensas los servicios que resultaren de mala calidad.

CLÁUSULA NOVENA: INDEMNIDAD

Las entidades estatales deberán incluir en sus contratos una cláusula de indemnidad, conforme a la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, salvo que justifiquen en los estudios y documentos previos, que atendiendo el objeto y las obligaciones contenidas en cada contrato y las circunstancias en que este deberá ejecutarse, no se requiere la inclusión de dicha cláusula.

CLÁUSULA DECIMA: SUPERVISIÓN

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS, ejercerá la supervisión y control de la ejecución del presente contrato la cual será ejercida por:

GRADO	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	CELULAR
CT	CT. LIZER LUYEIMY JIMENEZ CAMARGO	OFICIAL GEOMATICA Y TOPOGRAFIA	312 369 11 87

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS tendrá el derecho de supervisar el desarrollo y ejecución del contrato, lo que le permitirá acceder sí así lo desea, en cualquier momento a las instalaciones físicas en las que se lleven a cabo las diferentes fases del contrato, y a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA, ante lo cual se impondrá a cargo del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL- ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, la que se entiende asumida por el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS con la firma del presente contrato, dentro de las limitaciones que para el efecto le establezca la ley.

El CONTRATISTA no podrá oponer derechos de autor o acuerdos de confidencialidad internos o con terceros que limiten o impidan que el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS o su designado accedan a la información del CONTRATISTA para el ejercicio de sus facultades de supervisión y control. El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución del contrato que le corresponden, directamente o a través de terceros, y tendrá las siguientes facultades básicas:

El Supervisor tiene como funciones, además de las establecidas en la Ley 1474 de 2011, las que se indican a continuación:

a. Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato. El CONTRATISTA está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera.
b. Verificar directamente o a través de terceros que el CONTRATISTA cumpla las condiciones de ejecución del presente contrato según los términos en los que se ha convenido, y requerir al CONTRATISTA para que corrija los incumplimientos.
c. Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los bienes cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en el presente contrato.
d. Aprobar o improbar, en los términos y con los efectos previstos en este contrato, las labores desarrolladas, verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que el **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS**, considere pertinentes, las condiciones de ejecución del contrato y verificar que su resultado se adecue a los términos del presente contrato.
e. En caso de terminación anticipada del contrato por mutuo acuerdo de las partes, adelantar las labores pertinentes para determinar el valor de las compensaciones mutuas.
f. El **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS** no ejercerá funciones de control de las actividades de los subcontratistas, ni de aprobación del resultado de las mismas; sin embargo, en el caso de que el CONTRATISTA adelante actividades que le son propias a través de subcontratistas, deberá disponer, bajo su costo, de su propio equipo de interventoría o control de calidad, que estará obligado a suministrar a satisfacción del **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS**, la información que le requiera.

g. En general, vigilar y controlar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato.

h. Tendrá las siguientes facultades en particular:
   1.) Suscribir las actas de recibo parcial y/o total de los bienes objeto del presente contrato.
   2.) Rechazar los bienes que a su criterio no cumplan las especificaciones técnicas descritas en el presente contrato.
   3.) Rendir informes mensuales o cuando lo considere necesario, al **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS** Ordenador del Gasto sobre el avance y ejecución del contrato.
   4.) Verificar la correcta ejecución y cumplimiento del contrato.
   5.) Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes.
   6.) Atender y resolver en coordinación con el **MDN – EJERCITO NACIONAL – CENAC INGENIEROS** todas las consultas sobre omisiones, errores, discrepancias o aclaraciones y complemento en las especificaciones técnicas.
   7.) Deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1º de la Ley 828 de 2003. (En los casos que aplique, de acuerdo con el Decreto 1828 de fecha 27 de agosto de 2013).
   8.) Todas las demás atribuciones que se contemplen en los documentos del contrato.

i. Dar a conocer al CONTRATISTA la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el Ministerio – Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL SUPERVISOR

a. Estar inscrito en el sistema electrónico de contratación pública SECOPII y mantener habilitado su usuario, con el fin de realizar toda gestión contractual correspondiente a su supervisión, de conformidad con la Guía vigente que para el efecto expide Colombia Compra Eficiente.
b. Suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato junto con el CONTRATISTA.
c. Realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del contrato.
d. Resolver todas las consultas presentadas por el CONTRATISTA y hacer observaciones que estime conveniente. Si durante la ejecución del contrato se presentan dudas o diferencias que no puedan ser resueltas por el Supervisor, éste deberá remitirlas mediante oficio, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las mismas, al competente contractual para consulta y decisión.
e. Constatar a la fecha de vencimiento del contrato su total cumplimiento. Si llegare a tener observaciones o inquietudes sobre la ejecución del mismo, no podrá expedir el certificado de cumplimiento final hasta tanto no sean clarificados.
f. Elaborar a la terminación del contrato, el acta de liquidación final del mismo, siguiendo para tal efecto el modelo suministrado por el área de contratación de la CENAC INGENIEROS, el cual deberá remitirse a la terminación del contrato a la mencionada área para ser revisada y aceptada por éste y proceder el trámite de firmas. La obligación aquí establecida, solo se entenderá cumplida por el Supervisor, una vez se encuentre suscrita el acta final de liquidación por el contratista y el competente contractual.
g. El supervisor del contrato deberá de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3., del Decreto 1082 de 2015, hacer seguimiento al cumplimiento y efectividad de las garantías durante su vigencia. Una vez hayan vencido las vigencias de las garantías según corresponda y dentro de

los términos contractuales y legales, el supervisor realizará el cierre del expediente contractual, dejando constancia del cumplimiento del contrato y del uso o no de la garantía. Es importante tener en cuenta que en caso de que el supervisor del Contrato se desvincule sin que se haya cerrado el expediente contractual, deberá entregar una relación de los contratos a su cargo y que se encuentren en esta situación, a su superior jerárquico para su reasignación, seguimiento y control, debidamente informado a la CENAC INGENIEROS.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: CAMBIO DE SUPERVISOR

Una vez nombrado y notificado el nuevo supervisor, éste deberá informarle al CONTRATISTA dentro de los cinco días hábiles a la notificación del acto.

En caso de requerirse modificación o cambio de supervisor, la misma deberá ser notificada mediante la correspondiente resolución de designación.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, LA ENTIDAD impondrá multas, de la siguiente manera:

Multas por incumplimiento: Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, o si el incumplimiento es parcial respecto del cronograma del plazo de ejecución, LA ENTIDAD le impondrá sanciones equivalentes al 0.5% del valor del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, sin que el total de estas multas sobrepase el 10% del valor total de mismo, o del contrato incumplido o de la cantidad dejada de entregar, según el caso.

EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD para descontar y tomar el valor de las sanciones de que tratan los literales anteriores, una vez este en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley.

El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

Procedimiento para la imposición cláusula penal, multas, caducidad y afectación a la garantía única: De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la Resolución N° 6302 de 2014 “Manual de Contratación del Ministerio de Defensa y sus unidades ejecutoras” y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de Contencioso Administrativo. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios de este, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal y el cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrato. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento:

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia par a debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del cas o, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual s e entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decid irá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

En ningún caso, procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al Contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato.

AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA AMPARO DE CUMPLIMIENTO: El amparo de cumplimiento exigido en la garantía única que debe constituir el contratista, cubre a la entidad Estatal, por los perjuicios directos que le ocasione el incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como por su cumplimento tardío o defectuoso, cuando ellos sean imputables al contratista.

CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento total o parcial, pero definitivo por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al treinta por ciento (30%0) del valor del contrato, sin perjuicio de que el

CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactaran a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, EL M.D.N -EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS, se reserva el derecho de reclamar al CONTRATISTA el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasione.

INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJERCITO NACIONALCENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS**, teniendo en cuenta que el objeto de estas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA: De conformidad al decreto 1082 de 2015, el proponente podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA: De acuerdo con lo estipulado en el del Decreto 1082de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato. El contratista deberá mantener indemne al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJÉRCITO NACIONAL-CENAC ESPECIALIZADA DE INGENIEROS, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de este, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

CLÁUSULA DECIMA TERCERA: DE LA CESIÓN DEL CONTRATO. EL CONTRATISTA no podrá ceder o subcontratar total ni parcialmente el presente contrato ni el cumplimiento de sus obligaciones, sin previo consentimiento de LA ENTIDAD.

PARÁGRAFO PRIMERO: CESIÓN DE LOS DERECHOS DE CONTENIDO PATRIMONIAL: En caso de que EL CONTRATISTA decida efectuar una cesión y/o pignoración de los derechos económicos de contenido patrimonial derivados del presente contrato, deberá solicitar su aceptación y notificación por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA, con fundamento en los artículos 1.959 y siguientes del Código Civil, en concordancia con los artículos 651 y siguientes del Código de Comercio. EL CONTRATISTA, deberá anexar como mínimo los siguientes documentos: 1) Contrato de cesión y/o pignoración de derechos económicos del contrato objeto de la cesión, firmado por el cesionario y el cedente donde se relacione en forma explícita lo siguiente: a) valor de la cesión, b) especificar si la cesión obedece

al contrato principal c) Aceptación por parte del cesionario de los descuentos de Ley cuando aplique. 2) Acta de junta de socios o documento consorcial, en donde se autorice al representante legal de la figura correspondiente para efectuar la cesión. 3) Certificado de existencia y representación Legal del cesionario y el cedente cuando se trate de persona jurídica y/o certificado de inscripción cuando se trate de persona natural expedido por la Cámara de Comercio del domicilio correspondiente. 4) certificación bancaria con número de cuenta y beneficiario donde se deben consignar los valores cedidos. 5) Declaración bajo juramento del cesionario en la cual se exprese el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334/2008 en concordancia con el Decreto 1981 de 1988. 6.) Oficio dirigido al Ordenador del Gasto, indicando el valor cedido y aportando los anteriores documentos.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El **CONTRATISTA** se obliga para con el **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS,** a dar cumplimiento al compromiso de confidencialidad suscrito con antelación a la suscripción de este contrato, así como a no suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y a mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con la información que procesa y maneja **EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL**

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: MODIFICACIÓN, INTERPRETACIÓN Y TERMINACION UNILATERAL.

De conformidad con lo establecido en el numeral 2º. del artículo 14 y por los principios previstos en los artículos 15 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. La terminación unilateral del contrato se puede dar en forma unilateral y en cualquier momento por el incumplimiento de alguna de las cláusulas y obligaciones derivadas de este contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento, que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución Política, la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y demás disposiciones que rijan la materia.

PARÁGRAFO INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES: Si llegase a sobrevenir inhabilidades e incompatibilidades en **el CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL - CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS.**

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: SUSPENSIÓN

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, o interés del servicio público, se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del presente contrato mediante la suscripción de un acta en la que conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. El CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la garantía única de cumplimiento por el tiempo que dure la suspensión.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: LIQUIDACIÓN

El presente contrato se liquidará dentro de los seis (06) meses siguientes a su terminación.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA: PRINCIPIO DE INTEGRALIDAD

Forman parte integral del presente contrato y se anexan al mismo, los siguientes documentos: a) Estudios previos y los documentos que los soportan b) Documentos que soportan la experiencia, idoneidad y concepto de confiabilidad del CONTRATISTA c) documentos legales del CONTRATISTA d) documentos que soportan el pago al CONTRATISTA.

CLÁUSULA VIGESIMA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

Conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993, las partes se comprometen a utilizar los mecanismos de solución previstos en la mencionada Ley, para lo cual, cualquiera de ellas podrá solicitar reunión con el fin de solucionar directamente el conflicto, la cual se llevará a cabo dentro de los cinco (05) días hábiles al recibo de la solicitud presentada, de lo cual, se dejará constancia por escrito. En caso de no solucionarse dentro de dicho término se procederá a utilizar los mecanismos alternativos de solución de conflictos contemplados en la citada norma para lo cual se tendrán diez (10) días hábiles siguientes a la terminación del primer término. Una vez agotadas las anteriores etapas sin que haya mediado acuerdo entre las partes se acudirá al juez natural del contrato. La administración podrá ampliar los términos anteriormente previstos hasta la mitad del término inicialmente pactado.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para el perfeccionamiento del presente contrato se requiere: i) De la firma de este por las partes y como Requisitos para la ejecución del contrato: i) De la expedición del Registro Presupuestal, ii) constitución de la Garantía única y aprobación de la misma por parte del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: DOMICILIO CONTRACTUAL

Para efectos del presente contrato, el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C., y las partes recibirán correspondencia así **CENAC de INGENIEROS,** Carrera 46 No. 20ª.17, Cantón Caldas, Barrio Puente Aranda y el **CONTRATISTA** en la dirección y correos electrónicos indicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública Secop II.

POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE INGENIEROS.

Teniente Coronel CAMILO ANDRÉS FARIAS AVELLA
Oficial de Contratación y Ordenador del Gasto de la Central Administrativa y Contable Especializada de Ingenieros

POR PARTE DEL CONTRATISTA

LEONIDAS REYES CASTELBLANCO
C.C. No**. 79.357.361** de Bogotá
GAMATÉCNICA INGENIERIA SAS.,
NIT: 800.066.243-9

PS. JUAN CARLOS LEIVA PAEZ
Comité Jurídico Evaluador

PS. BLANCA LUZ QUICENO ESPINOSA
Comité Económico Evaluador