MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PN DILOF Nro. 06-7-10286-25
CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S., CUYO OBJETO ES EL "MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL".

Entre los suscritos, de una parte la **POLICÍA NACIONAL**, quien actúa a través de su representante legal o su delegado para el caso que nos ocupa el señor brigadier general **HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA**, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 80.512.723 expedida en Bogotá D.C., obrando en nombre de la **NACIÓN – POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA**, con **NIT. 800.141.397–5**, en su calidad de **DIRECTOR LOGÍSTICO Y FINANCIERO,** nombrado mediante Decreto 0878 del 05/08/2025 del Ministerio de Defensa Nacional, debidamente facultado para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con la Resolución Nro. 00011 del 02/01/2025 de la Dirección General de la Policía Nacional, en adelante se denominará la **POLICÍA NACIONAL,** y por otra parte el señor **MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ**, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 19.199.558 de Bogotá D.C., en su calidad de Representante Legal de la firma **ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S.** con **NIT. 800.161.102-5** quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato, previos los siguientes considerandos: **a).** Que se elaboraron los estudios previos de conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias. **b).** Que se cuenta con la respectiva apropiación presupuestal que respalda el presente compromiso. **c).** Que el presente contrato se deriva de un proceso de contratación bajo la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de conformidad con en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el capítulo 2, Sección 1, Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015 y el numeral 2 del capítulo II de la Resolución Nro. 03049 de 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional" y sus modificaciones. **d).** Que la POLICÍA NACIONAL designará un supervisor para el presente contrato, quien mantendrá comunicación con el CONTRATISTA durante su desarrollo y ejercerá las funciones establecidas en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 y la Resolución Nro. 00090 del 15 de enero de 2018 de la Policía Nacional. **e).** Que con la suscripción del presente contrato, el CONTRATISTA de manera libre y voluntaria declara y acepta ser notificado para todos los efectos del contrato a través del SECOP II, correo electrónico y teléfono señalado en el Anexo Nro. 1 "DATOS DEL CONTRATO" del presente documento. **f).** Que mediante comunicación oficial GS-2025-008077-OFTIC del 29/08/2025, publicada en el secop II en la misma fecha, los estructuradores del estudio previo y dueños de la necesidad, solicitaron al contratista la aceptación de la inclusión del amparo de calidad del servicio en el presente contrato. **g).** Que mediante mensaje en el SECOP II del 29/08/2025, con referencia CO1.MSG.8393649, el contratista aceptó la inclusión del amparo de calidad del servicio en el presente contrato. **h).** Que habiéndose dado cumplimiento a todos los trámites y requisitos que exige la contratación administrativa para este tipo de contrato (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias), es procedente la celebración del mismo, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: ***PRIMERA - OBJETO*:** el objeto del presente contrato es el que se indica en el Anexo Nro. 1 "DATOS DEL CONTRATO". ***SEGUNDA - FINALIDADES DEL CONTRATO*:** el presente contrato está orientado a lograr la efectiva y eficiente prestación del servicio propio de la POLICÍA NACIONAL, en consecuencia, el CONTRATISTA se compromete para con la POLICÍA NACIONAL a cumplir el objeto contractual para suplir las necesidades definidas en los estudios previos. En tal sentido, queda claro que todas las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, derivadas del presente contrato, así como de la naturaleza de su objeto y las finalidades por el previstas, son obligaciones de resultado. Estas finalidades deberán tenerse en cuenta para la adecuada comprensión e interpretación del presente contrato, especialmente en lo que concierne a sus reglas y condiciones, así como para determinar el alcance de los derechos y obligaciones que el mismo comporta para las partes. ***TERCERA - VALOR:*** para efectos legales, fiscales y presupuestales, el valor del contrato asciende a la suma descrita en el Anexo Nro. 1 "DATOS DEL CONTRATO". **PARÁGRAFO:** todos los

valores aquí contemplados se entienden firmes y fijos, por tanto no están sujetos a ninguna clase de reajuste. Igualmente, dentro de este valor están incluidos los costos proyectados al plazo de ejecución del presente contrato y la utilidad razonable que el CONTRATISTA pretende obtener, en consecuencia, no se aceptarán solicitudes de reajustes, fundamentados en estas circunstancias. ***CUARTA - FORMA DE PAGO:*** la POLICÍA NACIONAL pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo dispuesto en el Anexo Nro.1 "DATOS DEL CONTRATO". **PARÁGRAFO. CUENTA PARA PAGOS:** los pagos previstos en esta cláusula se acreditarán a la cuenta que se indica en el Anexo Nro. 1 "DATOS DEL CONTRATO", a favor del CONTRATISTA, o en otro banco o cuenta que éste designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones bancarias, por medio de aviso escrito con no menos de treinta (30) días de anticipación. Todos los pagos efectuados tendrán los descuentos de ley. ***QUINTA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:*** el presente contrato está amparado por la apropiación presupuestal que se indica en el Anexo Nro.1 "DATOS DEL CONTRATO". ***SEXTA - PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN:*** el plazo y forma de ejecución del contrato es el señalado en el Anexo Nro.1 "DATOS DEL CONTRATO". ***SÉPTIMA* – PRÓRROGAS, ADICIONES, MODIFICACIONES Y ACLARATORIOS:** en caso de ser necesaria la prórroga, adición, modificación y/o aclaratorio al contrato, el contratista y/o supervisor deberán realizar la solicitud respectiva, antes de los diez (10) días hábiles anteriores al vencimiento del mismo, motivando la solicitud y anexando los soportes necesarios. ***OCTAVA - VIGENCIA:*** la vigencia del presente contrato será de cuatro (4) meses adicionales al plazo de ejecución establecido en el Anexo Nro. 1 "DATOS DEL CONTRATO". ***NOVENA - LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:*** el sitio en el cual se prestará el servicio objeto del presente contrato, será el que se establece en el Anexo Nro. 1 "DATOS DEL CONTRATO". ***DÉCIMA. DERECHOS DEL CONTRATISTA:*** **1.** Recibir el pago que en su favor establece el presente contrato. **2.** Tener acceso a los elementos físicos necesarios para desarrollar el objeto del contrato, en caso que los mismos sean necesarios. **3.** Obtener la colaboración necesaria de la POLICÍA NACIONAL para el adecuado desarrollo del contrato. ***DÉCIMA PRIMERA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:*** **1.** Cumplir con el objeto contractual. **2**. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. **3**. Responder en los plazos que la POLICÍA NACIONAL establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. **4**. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago. **5**. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Logística y Financiera o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única. **6**. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros. **7**. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias. **8**. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato. **9**. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado. **10**. Cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen. **11**. Para efectuarse el pago el contratista deberá cumplir con lo establecido en la Resolución Nro. 165 del 01/11/2023, *"Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación"*, en las Circulares Externas 002 del 08/01/2016, mediante la cual se implementó el *"PAGO A BENEFICIARIO FINAL A TRAVÉS DEL SIIF NACIÓN"* y 042 del 26/12/2023, mediante la cual se implementó el *"SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACIÓN"*, expedidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en caso de que aplique. **12**. El contratista deberá efectuar el pago del Impuesto de Timbre Nacional una vez se cumplan los requisito de perfeccionamiento y ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en el Decreto 0175 de 2025 *"Por el cual se adoptan medidas tributarias destinadas a atender los gastos del Presupuesto General de la Nación necesarios para hacer frente al estado de conmoción interior decretado en la región del Catatumbo, el área metropolitana de Cúcuta y los municipios de Río de*

Oro y González del departamento del Cesar" y en la Circular Externa 010 del 05/03/2025 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El contratista deberá presentar al supervisor del contrato copia del soporte de pago y publicarlo en el SECOP II, en caso de que aplique. **13**. Coordinar varios frentes de trabajo para evitar atrasos en la ejecución del contrato. **14**. Garantizar la calidad de los trabajos realizados. **15**. Cumplir con las obligaciones para productores o comercializadores, de conformidad con la Ley 1672 de 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones" o el que lo modifique o derogue. **16**. Alinearse al Sistema de Gestión Ambiental de la Policía Nacional, conforme a la norma ISO 14001:2015, con el propósito de promover la sostenibilidad ambiental en los procesos, productos y servicios de la institución, esto incluye la adherencia a la Política Ambiental. **17**. Promover la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, mediante la implementación de medidas preventivas para la reducción de la contaminación, así como el cumplimiento de la legislación y normatividad ambiental vigente, asociadas a su actividad económica o productiva. **18**. Priorizar la implementación de buenas prácticas ambientales, enfocadas a la reducción de consumo de papel y eficiencia energética, para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). **19**. Cualquier infracción ambiental derivada de la omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que debieron tramitarse antes, durante o al finalizar el servicio, será asumida como responsabilidad del contratista. **20**. Llevar a cabo socializaciones y/o capacitaciones a su personal, en temas que incluyan, impactos ambientales, manejo de residuos sólidos y líquidos, buenas prácticas ambientales, así como la importancia del uso de los elementos de protección personal (EPP) y el contexto específico del bien y/o servicio a realizar. **21**. En caso de que, durante la prestación de los servicios de mantenimiento, se generen residuos peligrosos y/o especiales (como aceites usados, luminarias, RAEES, envases de sustancias químicas y derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, entre otros, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y el Decreto 4741 de 2005 o las normas que los modifiquen, complementen o sustituyan). El contratista deberá entregar al supervisor del contrato, el certificado de disposición final a través de un Gestor Ambiental debidamente acreditado y avalado por la autoridad ambiental competente. **22**. Garantizar que toda la documentación que se entregará a la Policía Nacional de forma digital, lo realice a través de los correos institucionales autorizados, los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial Nro. 4 del 03/04/2012 y Directiva Administrativa permanente Nro. 002 del 09/02/20216, cuyo objeto es fijar "Parametros sobre la eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la Policía Nacional" (Aplica a los contratos que deben presentar informes, manuales y/o información). **23**. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual. ***DÉCIMA SEGUNDA - DERECHOS DE LA POLICÍA NACIONAL:*** **1.** Supervisar el desarrollo y ejecución del presente contrato y acceder a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA. **2.** Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y/o servicios entregados por el CONTRATISTA en desarrollo del objeto del presente contrato. **3.** Rechazar los bienes y/o servicios entregados cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos. ***DÉCIMA TERCERA - OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL:*** **1** Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado. **2.** Asignar un supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA. **3.** Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar. **4**. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el CONTRATISTA**,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico. **5**. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la POLICÍA NACIONAL, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento**. 6.** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **7**. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. **8**. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del CONTRATISTA en desarrollo del objeto contractual. **9**. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos. ***DÉCIMA CUARTA - RESERVA DEL CONTRATO*****:** el CONTRATISTA se obliga para con la POLICÍA NACIONAL a no suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y a mantener como documentación reservada, todos los aspectos que conozca en el cumplimiento del presente contrato, así como los asuntos

técnicos e instalaciones de la Policía Nacional, conocidos o que llegaren a ser conocidos por el CONTRATISTA, durante el desarrollo o con posterioridad a la ejecución del contrato. ***DÉCIMA QUINTA - MECANISMO DE COBERTURA DEL RIESGO A CARGO DEL CONTRATISTA:*** dentro de los tres (03) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, el CONTRATISTA deberá constituir, firmar y presentar a favor de la POLICÍA NACIONAL, contrato de Seguro – Póliza que ampare los riesgos establecidos en el Decreto 1082 de 2015, que cubra los siguientes amparos: **a). INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente a partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más. **b). CALIDAD DEL SERVICIO:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, vigente a partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más. **c). CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES INCLUIDO REPUESTOS:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, vigente a partir del recibido a satisfacción de los bienes y ocho (08) meses más,. **c). PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, vigente a partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiere, por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más. **PARÁGRAFO:** en caso de constituirse póliza, en la misma deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas. Así mismo, se indicará 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 estuviere de acuerdo con ello, el CONTRATISTA garantizado aceptará desde el momento de contratación de la póliza la cesión del contrato, a favor del asegurador. En todo caso, el contrato de Seguro - Póliza, deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015. **DECIMA SEXTA - INDEMNIDAD:** el CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a la POLICÍA NACIONAL de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones con ocasión de la ejecución del presente contrato. **DÉCIMA SÉPTIMA – SANCIONES: a). MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** cuando el CONTRATISTA no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única, la POLICÍA NACIONAL podrá mediante acto administrativo afectar al CONTRATISTA con multa, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto dos por ciento (0,2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario. **b). MULTAS**: en caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al CONTRATISTA salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1 de la Ley 95 de 1890, las partes acuerdan que la POLICÍA NACIONAL, mediante acto administrativo, hará efectivas multas sucesivas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor dejado de cumplir o entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012. **c) PENAL PECUNIARIA:** de conformidad con lo previsto en los artículos 1592 y 1599 del Código Civil Colombiano y el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato incluyendo la del plazo, previo al desarrollo del debido proceso y en concordancia al principio de proporcionalidad de que trata el artículo 867 del Código de Comercio, el CONTRATISTA pagará a la POLICÍA NACIONAL, a título de pena pecuniaria como tasación anticipada de perjuicios, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato, sin que en todo caso supere el porcentaje señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación del plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor contemplada en el literal b) de la presente cláusula. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause a la POLICÍA NACIONAL. No obstante, la POLICÍA NACIONAL se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. **PARÁGRAFO - APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** una vez ejecutoriada la resolución por medio de la cual se hace efectiva alguna de las sanciones aquí estipuladas, el CONTRATISTA dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario las multas y/o sanciones impuestas se podrán tomar podrá tomarse del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, hacer efectiva la garantía si la hubiere o acudir al cobro

coactivo. ***DÉCIMA OCTAVA – CADUCIDAD ADMINISTRATIVA*:** si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, la POLICÍA NACIONAL por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Ejecutoriada la resolución de caducidad, el contrato quedará definitivamente terminado y el CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna. La POLICÍA NACIONAL hará efectivo el valor de la pena pecuniaria y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el CONTRATISTA devolverá a la POLICÍA NACIONAL los dineros que hubiere recibido previa deducción del valor de los elementos y/o servicios entregados por aquel y recibidos a satisfacción por la POLICÍA NACIONAL de conformidad con lo establecido en la cláusula primera del presente contrato. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo de la POLICÍA NACIONAL y a la fecha de pago, si a esto hubiere lugar. ***DÉCIMA NOVENA - OTRAS POTESTADES EXCEPCIONALES:*** en caso de presentarse cualquiera de las circunstancias establecidas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, debidamente establecidas y documentadas, la POLICÍA NACIONAL podrá hacer uso de las facultades excepcionales allí previstas, en caso que las mismas resulten aplicables. ***VIGÉSIMA - MONEDA DEL CONTRATO:*** la moneda del presente contrato es la indicada en el Anexo Nro.1 "DATOS DEL CONTRATO". ***VIGÉSIMA PRIMERA- CESIONES Y SUBCONTRATOS*:** el CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte el presente contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin previa autorización escrita de la POLICÍA NACIONAL, pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar dicha cesión. La celebración de subcontratos no relevará al CONTRATISTA de las responsabilidades que asume en virtud del presente contrato. La POLICÍA NACIONAL no adquirirá relación alguna con los Subcontratistas. ***VIGÉSIMA SEGUNDA - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES*:** el CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento, el cual se entenderá cumplido con la suscripción del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la Constitución y en la ley. ***VIGÉSIMA TERCERA - SUSPENSIÓN TEMPORAL*:** las partes podrán suspender temporalmente el plazo de ejecución del contrato, cuando se presenten causas que impidan la ejecución temporal o transitoria, por ocurrencia de un imprevisto o hecho inevitable, una vez establecida en debida forma la causal se suscribirá una acta entre las partes, donde conste el evento, su causa, el término de la suspensión y la responsabilidad y obligaciones a cargo de las partes por las consecuencias derivadas de la suspensión, para cada una de ellas. El tiempo de suspensión no se computará para los efectos del plazo extintivo del presente contrato. Para el reinicio de la ejecución y, superada la situación que originó la suspensión del plazo de ejecución, se suscribirá la correspondiente acta de reinicio. **PARÁGRAFO:** la POLICÍA NACIONAL enviará al garante, copia de las actas de suspensión y reanudación, al día siguiente de su suscripción. ***VIGÉSIMA CUARTA - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS*:** las diferencias que surjan entre las partes por concepto de la celebración, interpretación, ejecución, desarrollo o terminación del contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, una vez cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia. **PARÁGRAFO**: las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, serán sometidas a los mecanismos previstos en la ley. ***VIGÉSIMA QUINTA - PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN*:** para el perfeccionamiento del presente contrato se requiere de las firmas de las partes, para su legalización la expedición del Registro Presupuestal y para su ejecución, la aprobación de la garantía única por parte de la POLICÍA NACIONAL, según el Decreto 1082 de 2015. **PARÁGRAFO:** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato y entrega de una copia del mismo al CONTRATISTA, éste se obliga a constituir la garantía única y presentarla en el Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional. Las sanciones que ocasionen la no entrega del respectivo documento a la POLICÍA NACIONAL dentro del término antes fijado, serán a cargo del CONTRATISTA. ***VIGÉSIMA SEXTA - DOCUMENTOS:*** entre otros, los documentos que a continuación se relacionan se consideran para todos los efectos parte integrante del presente contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos u obligaciones jurídicas y contractuales: 1. Estudio previo. 2. Pliego de condiciones. 3. Adendas 4. Propuesta del CONTRATISTA. 5. Anexos del contrato. 6. Documentos que suscriban las partes. ***VIGÉSIMA SÉPTIMA - IMPUESTOS*:** el **CONTRATISTA** pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana, si a ello resulta obligado. ***VIGÉSIMA OCTAVA. LIQUIDACIÓN*:** el presente contrato se deberá liquidar de conformidad con lo señalado en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de

2012 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. ***VIGÉSIMA NOVENA - VEEDURÍAS CIUDADANAS*:** el presente contrato está sujeto a la vigilancia y control ciudadano, en los términos que señala el artículo 66 de la Ley 80 de 1993. ***TRIGÉSIMA - RÉGIMEN LEGAL*:** este contrato se regirá por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública vigente y sus decretos reglamentarios, las leyes de presupuesto, en general las normas civiles y comerciales vigentes, las demás normas concordantes que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente contrato y las disposiciones de la POLICÍA NACIONAL que apliquen. ***TRIGÉSIMA PRIMERA*- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** en virtud del presente contrato, el **CONTRATISTA** se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. ***TRIGÉSIMA SEGUNDA*- DOMICILIO CONTRACTUAL:** para todos los efectos, las partes acuerdan como domicilio contractual el Distrito Capital de Bogotá, para constancia de lo anterior, se firma en un (1) original en Bogotá D.C.,

29 AGO 2025

LA POLICÍA NACIONAL

Brigadier general **HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional

EL CONTRATISTA

MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ
Representante Legal de la firma ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S.

Elaboró:	Revisó:	Revisó:	Revisó:	Revisó:
IT. Jeffersson Ávila Becerra Analista Precontractual	MY. Sandra Patricia Vargas Realpe Jefe Grupo Contractual y Seguimiento	MY José Ricardo Rodríguez Andrade Jefe Grupo Asuntos Jurídicos	TC. Mauricio Alejandro Patiño Galvis Jefe Área de Contratación	CR. Edwin Orlando Correa Correa Subdirector Logístico y Financiero

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PN DILOF Nro. 06-7-10286-25 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S., CUYO OBJETO ES EL "MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL".

ANEXO Nro.1
"DATOS DEL CONTRATO"

CONTRATO Nro.	06-7-10286-25
CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA
NIT.	800.141.397-5
REPRESENTANTE LEGAL Y/O DELEGADO	Brigadier general HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
CÉDULA DE CIUDADANÍA Nro.	C.C. 80.512.723 expedida en Bogotá D.C.
CARGO	Director Logístico y Financiero
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Decreto 0878 del 05/08/2025.
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución Nro. 00011 del 02/01/2025
CONTRATISTA	**RAZÓN SOCIAL:** ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S. **NIT:** 800.161.102-5 **REPRESENTANTE LEGAL:** MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ **IDENTIFICACIÓN:** C.C. Nro. 19.199.558 expedida en Bogotá D.C. **CIUDAD NOTIFICACIÓN**: Bogotá D.C. **DIRECCIÓN:** Calle 103 Nro. 64 - 66 **TELÉFONO:** 3182434837– 3182824502 - 6015691552 **EMAIL:** orbecom@orbecom.com; aguevara@orbecom.com; mrodriguez@orbecom.com
CONSIDERANDOS	Que el presente contrato se deriva del proceso de Selección Abreviada PN DILOF SA 260 2025.
SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor del contrato será el Jefe Grupo Red de Radio de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional o quien haga sus veces o quien con posterioridad designe la Dirección Logística y Financiera, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones señaladas en los artículos 83 "Supervisión e interventoría contractual" y 84 "Facultades y deberes de los supervisores y los interventores", de la Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" y en la Resolución Nro. 00090 del 15 de enero de 2018 por la cual se actualiza, modifica y complementa el "Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014", presentando informes de supervisión en forma mensual debidamente publicados en el SECOP II. **NOTA:** como apoyo a la supervisión técnica de los elementos instalados y la verificación de los mantenimientos en las unidades, se contará con el acompañamiento de los Jefes de Grupos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en territorios) de los departamentos que cuentan con infraestructura del sistema de comunicaciones troncalizado para el soporte del servicio de policía, quienes deberán firmar a satisfacción el informe de actividades que presentará el contratista en cada mantenimiento o actividad técnica que realice según corresponda; dichos informes serán entregados al supervisor del contrato como apoyo y control.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PN DILOF Nro. 06-7-10286-25 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S., CUYO OBJETO ES EL "MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL".

<table>
<tr><td>CLÁUSULA PRIMERA – OBJETO DEL CONTRATO</td><td>MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL</td></tr>
<tr><td>CLAÚSULA TERCERA – VALOR</td><td>El valor del presente contrato es de CUATROCIENTOS UN MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS MONEDA LEGAL ($401.947.715,00) INCLUIDO IVA, discriminados así:
<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL</th><th>UNIDAD</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>RECURSO</th><th>VIGENCIA</th><th>CANT</th><th>VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA</th><th>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">Servicios de Mantenimiento, Reparación e Instalación (Excepto Servicios de Construcción) A-02-02-02-008-007</td><td rowspan="2">OFTIC 000F</td><td rowspan="2">Mantenimiento Radio Enlaces del Sistema de Radio Troncalizado de La Policía Nacional</td><td rowspan="2">10</td><td>2025</td><td>1</td><td>$ 164´285.715,00</td><td>$ 164´285.715,00</td></tr>
<tr><td>2026</td><td>1</td><td>$ 237.662.000,00</td><td>$ 237.662.000,00</td></tr>
<tr><td colspan="8">Total</td><td>$ 401.947.715,00</td></tr>
</table>
NOTA 1: el contratista ofertó el uno coma diez por ciento (1,10%) de descuento, el cual se aplicará a cada uno de los ítems del anexo "LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO", con valores unitarios incluido IVA.

NOTA 2: mediante comunicación oficial GS-2025-007156-DILOF del 06/03/2025, la Dirección Logística y Financiera, indicó los productos que están exentos del impuesto a las ventas (IVA) y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 476 del Estatuto Tributario, modificado por el artículo 11 de la Ley 2010 de 2019, la norma no contempla que se encuentre excluidos o exentos de IVA la prestación de servicios objeto del presente proceso, por lo tanto, está gravado con el impuesto a las ventas.</td></tr>
<tr><td>CLÁUSULA CUARTA - FORMA DE PAGO</td><td>La Policía Nacional – Dirección Logística y Financiera o quien haga sus veces cancelará el valor del contrato en pesos colombianos, de la siguiente forma:

Se realizarán pagos contra prestación del servicio, de acuerdo a los anexos "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS", "LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO" y "LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO", en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura junto con los documentos exigidos por la Dirección Logística y Financiera, teniendo en cuenta el derecho a turno y a la disponibilidad del plan anual de caja (PAC).

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

NOTA 1: para efectuarse el pago el contratista deberá cumplir con lo establecido en la Resolución Nro. 165 del 01/11/2023, "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación", en las Circulares Externas 002 del 08/01/2016, mediante la cual se implementó el "PAGO A BENEFICIARIO FINAL A TRAVÉS</td></tr>
</table>

	DEL SIIF NACIÓN" y 042 del 26/12/2023, mediante la cual se implementó el "SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACIÓN", expedidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en caso de que aplique. **NOTA 2**: para efectuarse la radicación de la factura, el contratista deberá realizar el pago del Impuesto de Timbre Nacional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 0175 de 2025, "*Por el cual se adoptan medidas tributarias destinadas a atender los gastos del Presupuesto General de la Nación necesarios para hacer frente al estado de conmoción interior decretado en la región del Catatumbo, el área metropolitana de Cúcuta y los municipios de Río de Oro y González del departamento del Cesar*" y en la Circular Externa 010 del 05/03/2025 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El contratista deberá presentar al supervisor del contrato copia del soporte de pago y publicarlo en el SECOP II, en caso de que aplique. Los pagos se harán a la siguiente cuenta: **NOMBRE BENEFICIARIO:** ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S **NIT:** 800.161.102-5 **BANCO:** BANCOLOMBIA **TIPO DE CUENTA:** CORRIENTE **NÚMERO DE CUENTA:** 04200519415
CLÁUSULA QUINTA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Vigencia 2025: por un valor de CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS MONEDA LEGAL ($164'285.715,00) INCLUIDO IVA, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 49425 del 13/06/2025, recurso 10. Vigencia futura 2026: por un valor de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA LEGAL ($ 237.662.000,00) INCLUIDO IVA. Mediante comunicación Nro. 2-2025-023667 del 16/04/2025, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, autorizó el cupo de vigencias futuras. Mediante comunicación oficial GS-2025-003050-OFPLA del 25/04/2025, el Jefe Oficina de Planeación, informó la aprobación de vigencias futuras y notificó los cupos autorizados para la Dirección logística y Financiera. Mediante comunicación oficial GS-2025-014192-DILOF del 06/05/2025, el Director Logístico y Financiero (E), notificó el cupo de vigencias futuras al Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
CLÁUSULA SEXTA – PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	**PLAZO DE EJECUCIÓN:** VIGENCIA 2025: el plazo de ejecución iniciará una vez finalizado el contrato PN DILOF-06-7-10335-24 previa aprobación de la garantía única, hasta el 31 de diciembre de 2025 o hasta agotar presupuesto, lo que primero ocurra. VIGENCIA 2026: el plazo de ejecución será a partir de la expedición del registro presupuestal, hasta el 31 de julio de 2026 o hasta agotar presupuesto, lo que primero ocurra. **FORMA DE EJECUCIÓN:** El servicio de Mantenimiento de radioenlaces del sistema de radio troncalizado de la Policía Nacional, será de tracto sucesivo, de acuerdo a las actividades descritas en el anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" y en los lugares descritos en el anexo "LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO", todo mantenimiento correctivo será autorizado previamente por el supervisor del contrato de acuerdo al diagnóstico de visita previa por parte del contratista.

CLÁUSULA NOVENA - LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	El servicio de mantenimiento radio enlaces del sistema de radio troncalizado de la Policía Nacional se realizará en los lugares determinados en el anexo "LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO"; previa coordinación con el supervisor del contrato.
CLÁUSULA VIGÉSIMA MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos

LA POLICÍA NACIONAL

Brigadier general **HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional

EL CONTRATISTA

MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ
Representante Legal de la firma ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S.

Elaboró:	Revisó:	Revisó:	Revisó:	Revisó:
IT. Jeffersson Ávila Becerra Analista Precontractual	MY. Sandra Patricia Vargas Realpe Jefe Grupo Contractual y Seguimiento	MY José Ricardo Rodríguez Andrade Jefe Grupo Asuntos Jurídicos	TC. Mauricio Alejandro Patiño Galvis Jefe Área de Contratación	CR. Edwin Orlando Correa Correa Subdirector Logístico y Financiero

ANEXO Nro. 2
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**
1.1	**MANTENIMIENTO RADIO ENLACES DEL SISTEMA DE RADIO TRONCALIZADO DE LA POLICÍA NACIONAL.** Durante el Mantenimiento Correctivo se deben cambiar todos los repuestos necesarios para que el radioenlace quede funcional y con una disponibilidad de 99,996% medida al año (bajo condiciones óptimas de energía, torre, temperatura y factores externos). Los mantenimientos correctivos se realizarán en sitio, según lo que se indica en el LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO-ENLACES PARA MANTENIMIENTO y LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO, teniendo en cuenta los siguientes parámetros mínimos de revisión: • Verificación de la configuración de equipos. • Medición de los voltajes de alimentación de los equipos. • Verificación de los sistemas de alimentación de respaldo y sistemas de protección de equipos incluido el sistema puesto a tierra. • Revisión de las condiciones ambientales y de operación de los equipos. • Revisión del hardware y Software. • Limpieza de chasis de equipos. • Limpieza de las tarjetas o elementos internos y verificación de la operación de los equipos. • Medición de nivel de Control de Ganancia Automático (AGC), y ajuste y calibración. • Verificación y adecuación del estado de los conectores y de continuidad en el cable de IFL, (cable de conexión entre los equipos indoor y outdoor). • Ajuste, re-apuntamiento y limpieza de la antena cuando sea necesario. • Revisión de los herrajes de soporte de antena. • Impermeabilización de ODUs, uniones y conectores. • Realizar los ajustes de velocidad de transmisión de los enlaces de microondas tomando como referencia la capacidad de los equipos. • Realizar las pruebas de BER (Bit Error Rate) con el fin de verificar el buen funcionamiento del enlace; en caso de deterioro tomar las acciones para corregir la falla. • Suministro y cambio de cables bajantes RF e interfaces ODU-IDU que se encuentren deteriorados. • Todas aquellas pruebas que el contratista considere necesarias para mantener en buen funcionamiento y operación el sistema.
1.2	En caso de requerirse mantenimientos preventivos en alguno de los sitios definidos en el LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO, será potestad del supervisor autorizarlo.
1.3	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a los sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas y espacios públicos durante los mantenimientos correctivos, en caso de que estos se presenten, deberán ser restablecidos, así como los costos que se generen, al igual que las sanciones o multas las cuales serán responsabilidad del contratista.
	El contratista debe garantizar el suministro de repuestos de equipos: • Harris Modelo Quadralink en la banda de 7 GHz, capacidad de 4E1.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.4	• Harris Modelo MicroStar en las bandas de 7/13/15 GHz, capacidad de 2/4/8/16 E1 y 1E3. • Harris Modelo MegaStar en las bandas de 5/6 GHz, capacidad de 1 STM1+ 2E1. • Stratex Eclipse en la banda de 7 GHz, capacidad 8/16 E1. • Sagem y Ceragon en las bandas de 7 GHz, y capacidad de 8/16 E1. • NEC modelo IPASOVR10 • SIAE modelo AICplus2 • Sagem Link F Considerando que algunos repuestos son comerciales, pero de baja rotación y demanda, el contratista deberá contar con un stock mínimo de un (1) repuesto de cada uno de los relacionados en el "LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO", identificados con número de serie y verificables en bodega en un plazo máximo de **treinta (30) días calendario** contados a partir de la firma del contrato, para garantizar la prestación del servicio y la intervención de los equipos objeto de la presente contratación. Por lo tanto, el contratista deberá indicar la ubicación exacta (dirección, barrio, cuidad, nombre y número de contacto, etc.) donde el supervisor podrá realizar la visita de verificación correspondiente, quien corroborará el cumplimiento de este requisito en la ciudad de Bogotá D.C. En caso que la ubicación sea en una ciudad diferente a la ciudad de Bogotá D.C., la verificación podrá efectuarse a través de la Jefatura de los Grupos TIC de las respectivas unidades, quien certificará lo actuado y emitirá la respuesta mediante comunicado oficial. Adicionalmente, si el contratista es extranjero sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberá disponer del stock en territorio nacional en las mismas condiciones.
1.5	El contratista realizará todos los cambios de partes y/o repuestos y/o elementos necesarios por otros de iguales o superiores características, con el objeto de mantener la disponibilidad del servicio.
1.6	• Los tiempos de respuesta serán de 48 horas para los radioenlaces que se encuentren en cascos urbanos (categoría 1) y de 72 horas para los radioenlaces que se encuentren en sitios de repetición rural (categoría 2). • El tiempo máximo de atención para recepción de la falla y creación de caso debe ser máximo dos horas. • El tiempo máximo de solución a la falla debe ser 24 horas, posterior al diagnóstico y atención de la falla. • En todo caso de mantenimiento, se debe reportar ante el supervisor del contrato el(los) remplazo(s) realizado(s) y la nueva identificación del repuesto (serie, modelo).
1.7	En el caso que sea necesario el traslado del radio total a los laboratorios del contratista para la realización de mantenimiento correctivo, el contratista deberá suministrar en forma inmediata un equipo en calidad de préstamo, de iguales o superiores características, durante el periodo que dure la reparación, tiempo que no puede superar los treinta (30) días calendario, dejándolo en perfecto estado de funcionamiento sin afectar la disponibilidad del servicio solicitada por enlace (numeral 1.1). Si pasados treinta (30) días calendario el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado a la Policía Nacional en perfecto funcionamiento, el contratista deberá reemplazarlo en forma inmediata por uno nuevo con iguales o superiores características, siguiendo las indicaciones del supervisor del contrato y en coordinación con el Jefe del Almacén de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de cada unidad que haya tenido la afectación del componente tecnológico, quienes en cumplimiento del procedimiento del manual logístico de abastecimiento levantarán un acta de baja del equipo y otra de ingreso del equipo remplazado a los inventaros de la institución. Si aplica el reemplazo del equipo (radio), el nuevo entregado debe contar con garantía mínima de un (1) año.
1.8	Para el caso de accesorios el contratista deberá realizar la disposición final y/o aprovechamiento de las partes, repuestos y/o equipos que sean reemplazados durante la ejecución del contrato y entregar certificado ambiental del tratamiento aplicado a dichos elementos técnicos cambiados en los mantenimientos de los radios enlaces, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente como el Decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique, derogue o sustituya. Para el caso de las partes o equipos que están registrados en el inventario de la Policía Nacional, el contratista deberá entregar en el almacén de tecnologías de la unidad, el equipo tecnológico reemplazado, con el respectivo concepto técnico y la documentación soporte para el ingreso del equipo nuevo (factura, remisión de entrega determinando: valor, marca, modelo, serie , descripción, etc.), para que la unidad realice los trámites administrativos a que haya lugar, previa coordinación del supervisor del contrato.
1.9	El contratista debe contar como mínimo con una línea telefónica de soporte y correo electrónico con el fin de coordinar lo pertinente al objeto de este contrato. Ambos medios de contacto deberán estar disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
1.10	El transporte, pruebas, montaje, almacenamiento de repuestos, instalación y puesta en funcionamiento es a cargo del contratista. El contratista se debe garantizar el ingreso a los sitios aun cuando se presenten dificultades de acceso o condiciones climáticas extremas, sin generar costos adicionales. Toda duda sobre materiales, procesos y repuestos se resuelve con elementos normalizados ICONTEC

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.11	El contratista en coordinación con el supervisor y los grupos TICS de las unidades a intervenir para adelantar y tramitar los permisos necesarios para el ingreso a los sitios que no sean propiedad de la Policía Nacional a fin de realizar los respectivos mantenimientos.
1.12	Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones Policiales.
1.13	El contratista debe garantizar un correcto manejo y disposición final de las grasas, aceites, estopas y demás residuos especiales, peligrosos o aprovechables que se generen en el mantenimiento preventivo, así como los repuestos y elementos cambiados como resultado de la aplicación de las condiciones de garantías, presentando acta de disposición final y certificado de los mismos a través de un gestor ambiental autorizado en donde especifique el tratamiento realizado.
1.14	Los mantenimientos se realizan de acuerdo a la demanda y necesidad de cada unidad policial que lo requiera siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE, de lo contrario no se intervendrán hasta que lo unidad lo actualice y/o ingrese y sea verificado por el supervisor del contrato.
1.15	De requerirse la intervención de equipos y/o elementos y actividades que no se encuentren en el LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO y LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE, el supervisor solicitará al contratista que presente la cotización discriminando insumos, repuestos, requeridos para su aprobación. Una vez se dé viabilidad por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá realizar la reparación que corresponda. La cotización debe estar acorde a los precios de los repuestos establecidos en el contrato o disponibles en el mercado, actividad que será verificada por el supervisor del contrato, con otras empresas del mercado. Cabe anotar que el valor de las cotizaciones en mención se le aplicará el porcentaje de descuento con el que se adjudicó el proceso.
1.16	Los costos de transporte, viáticos y demás gastos que se deriven del desplazamiento a los lugares donde se deban desarrollar las actividades de mantenimiento correctivo estarán a cargo del contratista.
2.	**DOCUMENTACIÓN**
2.1	Reportes escritos: se deberá entregar a la supervisión del contrato, reportes escritos por cada servicio de mantenimiento correctivo realizado, en el cual deberá tener como mínimo la siguiente información: Fecha de entrega y lugar Tipo de Mantenimiento Descripción detallada del mantenimiento realizado Firma del contratista, Firma del jefe y técnico GUTIC de la unidad que certifican dicho mantenimiento y/o instalación. Para lo cual se debe establecer un formato y ser aprobado por el supervisor del contrato. Para la entrega se requiere álbum fotográfico tipo postal testigo de proceso de mantenimiento, en medio digital.
2.2	El contratista deberá entregar al supervisor, diagrama en bloques del sistema y planos de la topología de radioenlaces nivel nacional (esquema de conexión, frecuencias, distancias, coordenadas, azimut, etc.), de acuerdo a las visitas realizadas a los sitios autorizadas por el supervisor del contrato.
2.3	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas (en el trabajo), individual y colectiva de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.
3.	**GARANTÍA**
3.1	El contratista garantiza la calidad de los repuestos o mantenimientos realizados en el presente contrato por un término igual a la vigencia del contrato y de seis (6) meses más, se incluye dentro de la garantía de todos los radio enlaces intervenidos, el transporte y traslado de los repuestos, componentes, accesorios y demás que se requieran llevar hasta el sitio de instalación o laboratorio para reparación o reemplazarlo; actividad que será responsabilidad y costo del contratista, durante el termino de garantías y periodo de ejecución del contrato.
4	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD**
4.1	Si el supervisor considera necesario, el personal que realice la instalación, desarrollo y mantenimiento del radio-enlace, deberá someterse a un estudio de seguridad realizado por la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional, durante la vigencia del contrato. En el evento de no cumplir dicho estudio algunas de las personas vinculadas, el contratista deberá realizar el cambio de estas personas por otras que también deberán someterse al estudio de seguridad requerido.
4.2	Confidencialidad e integridad de la información institucional: dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.
4.3	El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo.
4.4	El manejo de toda la información de la infraestructura de radioenlace de la Policía Nacional se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, diseño, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión. El suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la POLICÍA NACIONAL.
5	**EQUIPO DE TRABAJO**
5.1	Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá mantener en el equipo de trabajo el personal ofertado.
6	**SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
6.1	El contratista se compromete a cumplir con toda la normatividad vigente concerniente a las normas de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen y la Resolución 01956 del 25 abril 2018.
7	**COMPONENTE AMBIENTAL**
7.1	El contratista presentó el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).
7.2	El contratista no se encuentra en el Registro Único de Infractores Ambientales – RUIA.
8	**COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN**
8.1	Cumplir con el compromiso de anticorrupción durante la ejecución del contrato manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del contratista, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato.

LA POLICÍA NACIONAL

Brigadier general **HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional

EL CONTRATISTA

MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ
Representante Legal de la firma ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S.

Revisó
Subintendente JONNY DANIEL CADENA PEDRAZA
Analista red de Radio

ANEXO Nro. 3
LISTADO UBICACIÓN DE LOS RADIO ENLACES PARA MANTENIMIENTO

ÍTEM	LUGAR ORIGEN	UBICACIÓN						LUGAR DESTINO	CONFIGURACIÓN	UBICACIÓN						CAPACIDAD	MARCA	MODELO	UNIDAD
		LATITUD			LONGITUD					LATITUD			LONGITUD						
1	Cerro Picacho	7	6	43	72	58	33	Jurisdicciones	1+1	7	50	48	73	13	31	50 Mbps (4 E1)	CERAGON	IP-20G	DESAN
2	Andes	6	39	28	73	38	26	Barrancabermeja	1+1	7	3	48	73	52	31	50 Mbps (4 E1)	CERAGON	IP-20G	DESAN
3	Palonegro	7	36	28	73	10	35	Bucaramanga	1+1	7	7	48	73	7	33	100 Mbps	CERAGON	IP-20G	MEBUC
4	Bucaramanga	7	6	56	73	7	44	Cerro Barichara	1+1	6	35	41	73	11	8	100 Mbps	CERAGON	IP-20G	DESAN
5	Málaga	6	42	10	72	44	6	Cerro Barichara	1+1	6	35	30	73	11	8	100 Mbps	CERAGON	IP-20G	DESAN
6	Cerro Barichara	6	35	41	73	11	8	Cerro Saboya	1+1	5	43	0	73	49	1	100 Mbps	CERAGON	IP-20G	DESAN
7	Son del Carbuy	5	21	49	73	41	28	Toca	1+0	4	58	33	73	52	8	50 Mbps	CERAGON	IP-20G	DECUN
8	Santuario	5	12	34	74	2	30	Órganos	1+0	4	50	42	73	48	18	50 Mbps	CERAGON	IP-20G	DECUN
9	DIPON	4	55	55	74	4	51	Santuario	1+1	5	12	34	74	2	30	50 Mbps	CERAGON	IP-20G	DECUN
10	Cerro Granada	4	31	50	74	18	44	DIPON	1+1	4	55	55	74	4	51	50 Mbps	CERAGON	IP-20G	DECUN
11	DECUN	4	35	57	74	4	51	DIPON	1+1	4	55	55	74	4	51	4 E1	HARRIS	QUADRALINK	DECUN
12	DIPON	4	38	52	74	5	49	Cerro Manjui	1+1	4	48	21	74	23	46	300 Mbps + 4E1	NEC	IPASOVR10	OFITE
13	Cazuca	4	34	0	74	11	11	Sierra Morena	1+1	4	34	29	74	10	12.4	55 Mbps + 5E1	SIAE	ALCPLUS2	DECUN
14	Pan de Azúcar	3	43	5	76	6	6	MECAL	1+1	3	27	59	76	31	45	100 Mbps	CERAGON	IP-20G	MECAL
15	MECAL	3	27	59	76	31	45	Pico del Águila	1+1	3	27	53	76	35	51	40 Mbps + 5E1	SIAE	ALS PLUS	MECAL
16	MECAL	3	27	59	76	31	45	Tres Cruces	1+1	2	26	26	76	35	40	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MECAL
17	MECAL	3	27	59	76	31	45	Dapa	1+0	3	27	30	76	31	36	4 E1	HARRIS STRATEX	ECLIPSE	MECAL
18	Delicias	10	59	9	74	47	29	Cerro La Vieja (Piojo)	1+0	10	44	12	75	6	33	50 Mbps	SIAE	ALC PLUS	DEATA
19	Coman MEVAL	6	14	47	75	33	55	Nutibara	1+1	6	14	7	75	34	47	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
20	Coman MEVAL	6	14	47	75	33	55	Manzanillo	1+1	6	11	31	75	37	38	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
21	Coman MEVAL	6	14	47	75	33	55	Monte Alvernia	1+1	6	18	40	75	36	34	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
22	Coman MEVAL	6	14	47	75	33	55	Padre Amaya	1+1	6	16	48	75	41	1	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
23	Cerro Verde	6	11	50	75	28	59	Monte Alvernia	1+1	6	18	40	75	36	34	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
24	Manzanillo	6	11	31	75	37	38	SIES MEVAL	1+1	6	14	49	75	34	28	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
25	Padre Amaya	6	16	48	75	41	1	Cerro verde	1+1	6	11	50	75	28	59	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
26	Nutibara	6	14	7	75	34	47	SIES MEVAL	1+1	6	14	49	75	34	28	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEVAL
27	Comando MEVIL	4	9	13	73	38	6	TRIUNFO	1+1	4	9	7	73	41	5	4 E1	HARRIS	MICRO STAR	MEVIL
28	El Nudo	4	34	01	74	11	11	Cerro Gualí	1+1	4	57	6	75	21	40	40 Mbps + 5E1	SIAE	ALCPLUS2	MEPER
29	POPA	10	25	10	75	31	33	Turbaco	1+1	10	20	2,2	75	25	52,7	8 E1	HARRIS	MICROSTAR	MECAR
30	Comando MECAR	10	23	59	75	30	53	Popa	1+1	10	25	10	75	31	33	50 Mbps	CERAGON	IP 20G	MECAR
31	arrancabermeja	7	7	48	73	7	33	Cerro Armas	1+1	6	35	0	73	83	33	4 E1	HARRIS STRATEX	ECLIPSE	DESAN
32	Bucaramanga	7	6	56	73	7	44	Cerro Picacho	1+1	7	6	43	72	58	33	40 Mbps + 5E1	ERICCSON	MINI LINK	DESAN
33	Manjui	4	48	21	74	23	46	Quinini	1+1	4	20	10	74	30	27	8 E1	SAGEM	F-PAILOT	DECUN
34	Diamante	3	28	50	76	40	3	Tres Cruces	1+1	2	26	26	76	35	40	4 E1	SAGEM	F-PAILOT	DEVAL
35	Comando Buga	3	53	36	76	18	13	Tres Cruces	1+1	2	26	26	76	35	40	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	DEVAL
36	Comando Buga	3	53	36	76	18	13	La Vigorosa	1+1	3	54	9	76	18	11	40 Mbps + 5E1	SIAE	ALCPLUS2	DEVAL
37	Cerro Frías	4	35	4	75	54	2	La Vigorosa	1+1	3	54	9	76	18	11	40 Mbps + 5E1	SIAE	ALCPLUS2	DEVAL
38	Granadillo	05	43	3,5	73	49	1,9	Saboya	1+1	5	43	0	73	49	5	10 Mbps	SAF	CFIP	DESAN
39	Moras	6	59	12	73	3	32	Palonegro	1+1	7	36	28	73	10	35	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEBUC
40	Piedecuesta	6	59	23	73	3	14	Palonegro	1+1	7	36	28	73	10	35	100 Mbps	CERAGON	IP 20G	MEBUC
41	Órganos	4	50	42	73	48	18	Gavilanes	1+1	4	45	35	73	37	1	50 Mbps	CERAGON	IP 20G	DECUN
42	Santuario	5	12	34	74	2	30	Toca	1+1	4	58	33	73	52	8	50 Mbps	CERAGON	IP 20G	DECUN
43	Cerro Manjui	4	48	21	74	23	46	Cerro Gualí	1+1	4	57	6	75	21	40	300 Mbps + 4E1	NEC	IPASOVR10	DECUN
44	El Nudo	4	34	01	74	11	11	Cerro Frías	1+0	4	35	4	75	54	2	E3 + 2 E1	HARRIS	MICROSTAR	DEVAL

Nota: este listado puede ser modificado si el supervisor del contrato considera algún nuevo sitio del sistema de radio Trunking, donde sea necesario realizar traslado y/o mantenimiento de algún enlace siempre y cuando el equipo se encuentre en los inventarios de los sistemas de información de la institución en predios de la Policía Nacional o por medio de figuras como Convenios interadministrativos o comodatos de alguna administración del orden nacional.

LA POLICÍA NACIONAL

Brigadier general **HERBERT LUGUY BENAVIDEZ VALDERRAMA**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional

EL CONTRATISTA

MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ
Representante Legal de la firma ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S.

Revisó
Subintendente JONNY DANIEL CADENA PEDRAZA
Analista red de Radio

ANEXO Nro. 4
LISTADO DE REPUESTOS ESTIMADO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

	REPUESTO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA BÁSICA	CANTIDAD	VALOR FINAL
1	CSM EQUIP Product: RU3E1 Harris MicroStar	Tarjeta controladora. Modulación QPSK -16QAM, Operación de 4 -16 E1	1	$ 22.003.404,33
2	IDU NON PROTECTED 4/8/16E1/1E3/1T3 Harris MicroStar	Chasis IDU Harris MicroStar III	1	$ 21.849.360,76
3	TRASNCEIVER HARRIS MICROSTAR 7 GHz	RF en 7, 13, 18 GHz, localización dentro de ODU, led de actividad y led de fallas.	1	$ 21.849.360,76
4	Power Amplifier MegaStar 6 GHz.	Convierte IF en RF, capacidad hasta 10 dB, control automático de ganancia, conector de RFU a través de AUC. Puerto RF in, RF out, Power Switch, led fault, led active, power connector.	1	$ 21.849.360,76
5	Modem/Muldex Decoder MegaStar	Modulación QAM, convertidor de TTL en 8bits, in 70 MHz de IF. Módulo de extractor fault led, active led, IF out, extractor.	1	$ 22.631.453,34
6	IDU HARRIS MICROSTAR Type I	4 E1, modulación FSK, canal de 7 MHz. -20.00 a -60.00 VDC	1	$ 21.849.360,76
7	SPM E3+2E1, SPM MicroStar	Modulación QPSK/QAM, fault, Conector Tipo N	1	$ 22.631.453,34
8	SPM4E1, SPM MicroStar	Modulación QPSK/QAM, fault, Conector Tipo N	1	$ 22.134.051,79
9	IDU STRATEX ECLIPSE	Soporte 4 a 16 E1, modulación QPSK hasta 16 QAM, canales entre 7 y 28 MHz.	1	$ 22.003.453,78
10	ODU STRATEX 7 GHz	Alimentación -48V por IF, conector tipo N, canales BW 7-28 MHz	1	$ 22.765.856,13
11	ODU CERAGON RFU-Cex 7 / 11 / 15 Ghz	Bandas de frecuencia entre 6 y 23 GHz, modulación de QPSK a 256 QAM Adaptativa	1	$ 22.765.856,13
12	IDU CERAGON IP20-G	Capacidades de conmutación de Ethernet, modulación entre QPSK a 256 QAM, soporta tráfico Ethernet y TDM (Hasta 16 E1)	1	$ 22.134.051,79
13	TARJETA CERAGON RMC B	Radio Interface Cards (RMCs) provide the modem interface between the IDU and the RFU. The 1RU chassis can accommodate up to five RMCs.	1	$ 16.600.575,47
14	TARJETA CERAGON CONTROLADORA TCC-B PARA IP-20N	TCC-B – Standard TCC option. Provides 2 x FE Ethernet management interfaces and 2 x GbE combo interfaces (electrical or optical) for Ethernet traffic.	1	$ 19.920.680,30
15	TARJETA CERAGON PDC-B48	The PDC or PDCs distribute the power via the backplane to all the modules in the chassis. Each module receives the 48V input and regulates it down to the operating voltage required by that module	1	$ 13.280.470,64
16	IDU CERAGON IP-20N 2RU	2RU – Fits in two ETSI rack slots, with one or two Main Traffic and Control Cards (TCCs), ten universal slots for a combination of up to ten Radio Interface Cards (RMCs) and/or ten Line Cards for traffic (LICs), and two Power Distribution Cards	1	$ 23.499.162,04
17	ODU SAGEM 7 GHz	Conectores N macho, alimentación de -48v, IF 140MHz de subida 70 MHz de bajada.		$ 23.927.971,69
18	IDU SAGEM 7 GHz	Conector tipo N, modulación QPSK 16 QAM, soporte de 2 A 16 E1, soporte tráfico Ethernet, interfaz RS 232 para gestión y control, indicadores de IDU, ODU, encendido.	1	$ 22.631.453,34
19	ODU SIAE 7 / 18 GHz	Conectores N macho, alimentación de -48v, IF 140 UP – 70 Dowm, 20 24	1	$ 23.927.971,69
20	SIAE ALC IDU Configuración: 1+1	Conector tipo N, modulación QPSK 16 QAM, soporte de 2 A 16 E1, soporte tráfico Ethernet, interfaz RS 232 para gestión y control, indicadores de IDU, ODU, encendido.	1	$ 22.631.453,34
21	Antenas	6/7/8/11 GHz Ant. 2,4m HP Dual Pol Alto XPD - Flange PDR	1	$ 33.819.928,14
22	Antenas	6/7/8/11 GHz Ant. 3,0m SHP Dual Pol Alto XPD - Flange PDR	1	$ 43.196.634,38

23	Líneas de trasmisión	Cable if coaxial rg/8 (metro)	1	$ 20.942,32
24	Líneas de trasmisión	Conectores para cable rg/8	1	$ 47.263,93
25	Líneas de trasmisión	Grounding kit		$ 235.027,14
26	Líneas de trasmisión	Hanger kit	1	$ 100.563,44
27	Líneas de trasmisión	Pasamuro	1	$ 335.194,98
28	Líneas de trasmisión	Bota pasamuro	1	$ 147.519,29
29	Líneas de trasmisión	Rf cable e/w connector (2m) 6/7/8 ghz	1	$ 234.631,54
30	Líneas de trasmisión	Transducer 6/7/8 ghz	1	$ 796.618,11
31	Líneas de trasmisión	Flex waveguide between odu and antenna (1m) 7-23ghz	1	$ 1.062.704,39
32	Traslado y optimización	Desinstalación e instalación pareja de radio-enlaces nivel país	1	$ 17.349.846,49
33	Conversores	Interfaz convertidor de medio ethernet (ip) a g703 (e1) con 4 puertos rj 45 a bnc	1	$ 3.284.789,54
34	Conversores	Interfaz convertidor de medio g703 (e1) con 4 puertos bnc a ethernet (ip) rj 45	1	$ 3.888.563,27
35	Sistema de energía	Rectificador cargador 48 voltios 10 amperios. Mínimo 480 vatios	1	$ 3.644.548,09
36	Sistema de energía	Rectificador cargador 24 voltios 20 amperios, mínimo 480 vatios	1	$ 4.425.497,55
37	Sistemas de Energía	Inversor elevador de -48 vdc a 110 vac	1	$ 9.819.521,51
38	Líneas de trasmisión	Cable heliax 7/8 corrugado o liso (metro)	1	$ 112.971,49
39	Líneas de trasmisión	Cable heliax 1/2 corrugado o liso (metro)	1	$ 46.503,32
40	Líneas de trasmisión	Cable heliax rígido 1/4 corrugado o rígido.	1	$ 36.030,36
41	Líneas de trasmisión	Conector de 7/8 n macho o hembra corrugado núcleo vacío	1	$ 161.029,13
42	Líneas de trasmisión	Conector cable heliax corrugado 7/8	1	$ 159.891,01
43	Líneas de trasmisión	Conector cable heliax 1/2	1	$ 115.470,83
44	Líneas de trasmisión	Conector tipo n- macho o hembra cable coaxial heliax superflex 1/4	1	$ 104.421,11
45	Líneas de trasmisión	Conector tipo mini u cable coaxial heliax superflex 1/4	1	$ 67.534,40
46	Sistema de energía	Batería sellada libre de mantenimiento de 12 voltios 60 amperios con sus accesorios (conectores y conductores)	1	$ 2.151.341,63
47	Sistema de energía	Banco de baterías selladas libre mantenimiento de 100 amperios 12 voltios d.c. Vrla-gel con sus accesorios (conectores y conductores)	1	$ 3.241.426,29
48	protecciones	Lighthing arrestor para if De microondas	1	$ 391.173,82
49	protecciones	Coaxial rf surge Protection is-b50 series Polyphaser		$ 1.203.678,18
50	Protecciones	Dispositivo de protección contra sobretensiones DPS	1	$ 2.322.087,26
51	Sistema de energía	Cable eléctrico AWG Nro. 6 THW (metro)	1	$ 18.261,73
52	Sistema de energía	Breaker 15 amperios	1	$ 20.547,36
53	Sistema de energía	Breaker 30 amperios	1	$ 20.547,36
54	Sistema de energía	Breaker 50 amperios	1	$ 20.547,36
55	Protecciones	Barrajes de sistema de puesta a tierra	1	$ 202.553,12
56	Protecciones	Supresor de picos transtector apex i max	1	$ 10.126.392,36
57	Protecciones	Electrodos de puesta a tierra largo: 2.40 mts; diámetro 5/8 (cobre/cobre)	1	$ 270.038,46
58	Protecciones	Cable de cobre para sistema de tierra encauchetado 2/0 AWG	1	$ 36.744,64

59	Protecciones	Cable desnudo 2/0 siete hilos (alta resistencia mecánica y a la corrosión)	1	$ 32.422,22
60	Protecciones	Soldaduras exotérmicas 150 gramos	1	$ 28.192,92
61	Protecciones	Gel químico tratamiento tierras 25 kg	1	$ 321.792,61
62	IDU NEC 7 GHz	I pasolink vr indoor unit mdp-1200mb -1bb	1	$ 22.631.699,97
63	Tarjeta NEC Modem -EA	Tarjeta para conexión de línea de IF de la ODU en La IDU i PASOLINK VR	1	$ 16.600.575,47
64	Tarjeta NEC PS-MV (Fuente)	Fuente de alimentación para IDU NEC I PASOLIN VR	1	$ 13.280.667,81
65	ODU NEC 6/11 GHz	Alimentación -48v por if, conector tipo n, canales bw 7-28 Mhz	1	$ 23.760.494,56
66	IDU SAF 7 GHz	IDU - POE -48.00 VDC 1000 base -t	1	$ 22.639.570,79
67	ODU SAF 7 GHz	Alimentación -48v por IF - UTP POE, canales BW 7-28 Mhz	1	$ 23.239.373,61
68	Traslado y optimización	Desinstalación pareja de radio-enlaces nivel país	1	$ 13.434.338,56
69	Traslado y optimización	Instalación pareja de radio-enlaces nivel país	1	$ 13.434.338,56
70	Líneas de trasmisión	Herraje con mástil de 4" x 1.50 m para antena de 1.20/1.80	1	$ 1.265.670,28
71	Líneas de trasmisión	Herraje con mástil de 4" x 1.50 m para antena de 2.4 y 3.0 m	1	$ 1.851.664,75
72	Antena	Antena de microondas para enlace punto apunto en banda licenciada de 7 ó 11 ó 13 ó 15 ó 18 GHz de 0.60 metros (2 Ft.) de diámetro.	1	$ 5.402.016,90
73	Antena	Antena parabólica de microondas para enlace punto apunto en banda licenciada de 7 ó 11 ó 13 ó 15 ó 18 GHz de 1.20 metros (4 Ft.) de diámetro	1	$ 6.542.235,00
74	Mantenimiento y Configuración	Realizar reconfiguración de los enlaces (frecuencias, e1, direccionamiento IP, modulación, capacidad) de los enlaces de microondas tomando como referencia la capacidad de los equipos. realizar las pruebas BER (24 horas) para tráfico TDM y y.1564 para ethernet y emitir informe de disponibilidad.	1	$ 6.328.598,62

LA POLICÍA NACIONAL

Brigadier general **HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional

EL CONTRATISTA

MANUEL GILBERTO RODRÍGUEZ PÉREZ
Representante Legal de la firma ORBE COMUNICACIONES - ORBECOM S.A.S.

Revisó
Intendente Jefe DAVID ALEJANDRO GALINDO HIGUERA
Evaluador Económico

Revisó
Intendente ANA YOLANDA CASAS CASAS
Evaluador Económico

Revisó
Patrullero MARÍA ISABEL VELASCO PATIÑO
Evaluador Económico