



SOLICITUD DE COTIZACION (SDC)

Referencia SDC : **4901 PAN 2022- SUMINSITRO E
INSTALACION DE RADIOS PARA APOYO DE LAS
COMUNICACIONES EN LA COMARCA NGABE BUGLE.**

Fecha: 19 January 2022

SECCION 1: SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SDC)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) agradece su cotización para la provisión de bienes, obras y/servicios según se detalla en el Anexo 1 de esta SDC.

Esta Solicitud de Cotización comprende los siguientes documentos:

Sección 1: Esta carta de solicitud

Sección 2: Instrucciones y datos de SDC

Anexo 1: Lista de requisitos

Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones

Anexo 3: Oferta técnica y financiera

En la preparación de su cotización, guíese por las Instrucciones y los Datos de la SDC. Tenga en cuenta que las cotizaciones deben enviarse utilizando el Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones y el Anexo 3: Oferta técnica y financiera, por el método y en la fecha y hora indicadas en la Sección 2. Es su responsabilidad asegurarse que su cotización se envíe el día o antes la fecha límite. Las cotizaciones recibidas después de la fecha límite de presentación, por cualquier motivo, no serán consideradas para evaluación.

Gracias y quedamos a la espera de su cotización.

Firma

UNIDAD DE ADQUISICIONES
PNUD - PANAMA

SECCION 2: SDC INSTRUCCIONES PARA LOS OFERENTES

Introducción	<p>Los oferentes deberán cumplir con todos los requerimientos de esta SDC, incluyendo cualquier enmienda emitida por el PNUD. Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD sobre Contratos y Adquisiciones</p> <p>Toda oferta que se presente será considerada como un ofrecimiento del oferente y no constituye ni implica la aceptación de la misma por parte del PNUD. El PNUD no tiene ninguna obligación de adjudicar un contrato a ningún oferente como resultado de esta SDC.</p> <p>El PNUD se reserva el derecho de cancelar el proceso de adquisición en cualquier etapa sin responsabilidad de ningún tipo para el PNUD, previa notificación a los oferentes o publicación del aviso de cancelación en el sitio web del PNUD.</p>
Fecha límite para la presentación de la cotización	<p>Su cotización deberá ser presentada a mas tardar el <u>1 de febrero de 2022</u>, hasta las 3:00 p.m. Hora de la Rep. de Panamá.</p>
Forma de envío	<p>La cotización debe ser enviada de la siguiente forma:</p> <p><input type="checkbox"/> Sistema E-tendering</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Correo electrónico específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección de envío adquisiciones.pa@undp.org ▪ Formato de archivo PDF ▪ Los nombres de archivo, no pueden exceder los 60 caracteres, ni otros caracteres por fuera del alfabeto latino. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. ▪ Todos los archivos deben estar libres de virus y sin daño. ▪ Peso máximo de los archivos, por envío 10 MG ▪ Asunto del correo (obligatorio): 4901 PAN 2022- Suministro e Instalación de radios para apoyo de las comunicaciones en la Comarca Ngabe Buglé. ▪ En caso de multiples correos, deben ser claramente identificados indicando en el asunto "Correo X de Y" y finalmente "Correo Y de Y". ▪ Se recomienda que la cotización se envíe, con el mayor número de archivos adjuntos, en la medida de lo posible. ▪ El oferente debe recibir un mensaje de acuse de recibo de su oferta.
Costo de preparación de la cotización	<p>El PNUD no será responsable de los costos asociados con la preparación y presentación de la cotización de los oferentes, independientemente del resultado o la forma en que se lleve a cabo proceso de selección.</p>
Código de Conducta para el Proveedor, Fraude, Corrupción	<p>Todos los posibles proveedores deben dar lectura al Código de Conducta para Proveedores de las Naciones Unidas y reconocer que cumple con los estándares mínimos que se espera de los proveedores de las Naciones Unidas. El Código de Conducta, que incluye principios sobre trabajo, derechos humanos, medio ambiente y conducta ética, se encuentra en: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct</p> <p>Además, el PNUd ejerce rigurosamente una política de tolerancia cero ante practicas prohibidas, incluidos el fraude, la corrupción, la colusión, las practicas contrarias a la ética en general y a la ética profesional y la obstrucción por parte de proveedores del PNUD y exige a los oferentes / proveedores respetar los más altos estándares de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Política Anti-Fraude del PNUD se puede encontrar en: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_and_investigation.html#anti</p>

Obsequios y atenciones	<p>Los oferentes/proveedores no ofrecerán obsequios o atenciones de ningún tipo a los miembros del personal del PNUD, incluidos viajes recreativos a eventos deportivos o culturales o a parques temáticos, ofertas de vacaciones o transporte, invitaciones a almuerzos o cenas extravagantes o similares.</p> <p>En virtud de esta política, el PNUD procederá de la siguiente manera: (a) Rechazará una propuesta si determina que el proponente seleccionado ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el contrato en cuestión. (b) Declarará inelegible a un proveedor, ya sea de manera definitiva o por un plazo determinado, para la adjudicación de un contrato si en algún momento determina que dicho proveedor ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por un contrato del PNUD o al ejecutarlo.</p>
Conflicto de interés	<p>El PNUD requiere que todo potencial proveedor evite y prevenga conflictos de intereses, al informar al PNUD si usted, o cualquiera de sus afiliados o personal, estuvo involucrado en la preparación de los requisitos, diseño, especificaciones, estimaciones de costos y otra información utilizada en este SDC. Los oferentes evitarán estrictamente los conflictos con otras asignaciones o sus propios intereses y actuarán sin tener en cuenta trabajos futuros. Los oferentes que tengan un conflicto de intereses serán descalificados.</p> <p>Los oferentes deberán revelar en su oferta su conocimiento de lo siguiente:</p> <p>a) si los propietarios, copropietarios, ejecutivos, directores, accionistas mayoritarios de la entidad que presenta la propuesta o personal clave, son familiares del personal del PNUD que participa en las funciones de adquisición y/o en el Gobierno del país, o de cualquier Asociado en la Ejecución que recibe los bienes y/o los servicios contemplados en esta SDC.</p> <p>La elegibilidad de los oferentes que sean total o parcialmente propiedad del Gobierno estará sujeta a la evaluación y revisión adicional del PNUD en varios factores, como estar registrados, operados y administrados como una entidad comercial independiente, el alcance de la propiedad / participación del Gobierno, la recepción de subsidios, mandato y acceso a la información en relación a esta SDC, entre otros. Las condiciones que pueden conducir a una ventaja indebida frente a otros Licitantes pueden resultar en el eventual rechazo de la Oferta.</p>
Condiciones Generales del Contrato	<p>Cualquier Orden de Compra o Contrato que se emita como resultado de esta SDC, estará sujeta a las Condiciones Generales del Contrato</p> <p>Condiciones Generales aplicables a esta SDC:</p> <p><input type="checkbox"/> Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales del contrato</p> <p><input type="checkbox"/> Términos y Condiciones Generales de minimis (sólo servicios menores a USD 50,000)</p> <p><input type="checkbox"/> Términos y Condiciones Generales para Obras</p> <p>Los Términos y Condiciones aplicables y otras disposiciones están disponibles: UNDP/How-we-buy</p>
Condiciones Especiales del Contrato	<p><input type="checkbox"/> Cancelación de la Orden de Compra/Contrato, si la finalización o entrega se retrasan en más de 10 días</p>
Eligibilidad	<p>Un proveedor no debe estar suspendido, excluido o de otro modo identificado como inelegible por cualquier Organización de las Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial o cualquier otra organización internacional. Por lo tanto, los proveedores deben informar al PNUD si están sujetos a alguna sanción o suspensión temporal impuesta por estas organizaciones. El no hacerlo puede resultar en la rescisión de cualquier contrato u orden de compra emitida posteriormente al proveedor por el PNUD.</p> <p>Es responsabilidad del Licitante asegurarse de que sus empleados, miembros de empresas conjuntas, subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores y / o sus empleados cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos por el PNUD.</p>

	Los oferentes deben tener la capacidad legal para celebrar un contrato con el PNUD y realizar las entregas en el país, o través de un representante autorizado.
Moneda de la cotización	Las ofertas serán cotizadas en USD DOLAR
Asociación en Participación (Joint Venture), Consorcio o Asociación	<p>Si el oferente es un grupo de entidades legales que formarán o han formado un Joint Venture (JV), Consorcio o Asociación para la oferta, deberán confirmar en su Oferta que: (i) han designado a una de las partes para actuar como líder entidad, debidamente autorizada para vincular legalmente a los miembros de la JV, Consorcio o Asociación de manera conjunta y solidaria, lo que deberá constar mediante Acuerdo debidamente notariado entre las personas jurídicas, y presentado con la Oferta; y (ii) si se les adjudica el contrato, el contrato será celebrado por y entre el PNUD y la entidad líder designada, quien actuará en nombre y representación de todas las entidades miembros que componen la empresa conjunta, Consorcio o Asociación.</p> <p>Consulte las Cláusulas 19-24 de las políticas para las Solicitudes de Licitación a fin obtener detalles sobre las disposiciones aplicables sobre empresas conjuntas, consorcios o asociaciones.</p>
Única oferta	<p>El oferente (incluida la Entidad Líder en nombre de los miembros individuales de cualquier Joint Venture, Consorcio o Asociación) deberá presentar sólo una Oferta, ya sea en su propio nombre o, si se trata de una Joint Venture, Consorcio o Asociación, como la entidad líder de tal Joint Venture, Consorcio o Asociación.</p> <p>Las ofertas presentadas por dos (2) o más oferentes deberán ser rechazadas si se determina que tienen alguno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tienen al menos un socio controlador, director o accionista en común; o b) cualquiera de ellos recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de los demás; o b) tienen el mismo representante legal para efectos de esta SDC; o c) tienen una relación entre ellos, directamente o a través de terceros comunes, que los coloca en posición para tener acceso a información o influencia sobre la Oferta de otro Oferente con respecto a este proceso de SDC; d) son subcontratistas de la Oferta del otro, o un subcontratista de una Oferta también presenta otra Oferta bajo su nombre como Oferente principal; o e) algún personal clave propuesto para formar parte del equipo de un Oferente participa en más de una Oferta recibida para este proceso de SDC. Esta condición relativa al personal, no se aplica a los subcontratistas incluidos en más de una Oferta.
Tasas e Impuestos	<p>El artículo II, sección 7, de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades dispone, entre otras cosas, que las Naciones Unidas, incluido el PNUD como órgano subsidiario de la Asamblea General de las Naciones Unidas, están exentas de todos los impuestos directos, excepto los impuestos por servicios públicos, y está exento de restricciones aduaneras, derechos y cargas de naturaleza similar con respecto a los artículos importados o exportados para su uso oficial. Todas las cotizaciones se presentarán netas de impuestos directos y otros impuestos y aranceles, a menos que se especifique lo contrario a continuación:</p> <p>Todos los precios cotizados deben:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> no incluir el ITBMS ni otros impuestos indirectos aplicables</p>
Idioma de la oferta	<p>ESPAÑOL</p> <p>Incluyendo documentación, catálogos, instrucciones y manuales de operación.</p> <p>.</p>
Documentos a ser presentados	<p>Los Oferentes incluirán la siguiente documentación en su oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Anexo 2: Formulario de Cotización debidamente completado y firmado. <input checked="" type="checkbox"/> Anexo 3: Oferta Técnica y Económica, debidamente completada y firmada, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Anexo 1.

	<p><input checked="" type="checkbox"/> Perfil de la empresa oferente: Evidencia que cuenta con mínimo cinco (5) años de experiencia como proveedor de servicios e instalación de equipos de telecomunicaciones y sistemas de radiocomunicación HF y VHF, así como el suministro, instalación, mantenimiento y operación de este tipo de equipos en zonas apartadas o de difícil acceso, siempre que sean de montos o dimensiones similares al objeto del contrato. (Trabajos subcontratados no será tomados como parte de la experiencia del oferente).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Registro y Registro ante la Junta técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá según las regulaciones establecidas y las disposiciones de la Ley 15 de enero de 1959 y las consideraciones de la ley 53 de febrero de 1963. (En caso de Asociación en Participación/Consortio/Asociación, todas las partes deben cumplir con el requisito).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Listado y monto de los contratos realizados durante los últimos 5 años, de proyectos de telecomunicaciones con características y complejidad similar en la región. Datos de contacto del cliente a quien se puede localizar para obtener más información sobre esos contratos. (adjuntar mínimo tres contratos como evidencia)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mínimo tres (3) Declaración de desempeño satisfactorio (certificados) o cartas de referencias de los principales clientes a los cuales haya brindado servicios similares al objeto de esta contratación y montos similares al ofertado.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Carta emitida por alguna institución bancaria reconocida a nivel nacional o internacional en donde se refleje que el proponente mantiene cuenta bancaria de al menos cuatro cifras altas equivalentes en USD dólares en los últimos seis meses previos a la presentación de la oferta y Carta en la cual refleje que dispone línea de crédito de al menos cuatro cifras altas equivalentes en USD dólares o en su defecto presentar cartas de líneas de créditos con proveedores.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Perfil del personal clave aplicable: (Incluya la hoja de vida)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador de Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> - Especialista en radiocomunicaciones con formación universitaria o experiencia técnica de más de siete (7) años en sistema de radiocomunicaciones. - Mínimo cinco (5) años de experiencia en administración de proyectos - Experiencia de participación en dos (2) proyectos en los últimos cinco (5) años donde se desempeñó como Administrador de Proyectos similares. • Ingeniero Electromecánico o afines: <ul style="list-style-type: none"> - Licenciatura en Ingeniería o carrera afín con los trabajos a realizar y con Idoneidad profesional de la JTIA de Panamá. - Experiencia profesional de cinco (5) años en servicio de radiocomunicaciones o similares. <p><input checked="" type="checkbox"/> Personal clave deberá incluir una declaración de disponibilidad para la atención de los servicios requeridos.</p>
Validez de la oferta	La oferta se mantendrá válida por 90 días , contados a partir de la fecha límite establecida para presentación de ofertas.
Variación de precio	No se aceptará ninguna variación de precio debido a escalada, inflación, fluctuación en los tipos de cambio o cualquier otro factor del mercado, en ningún momento durante la validez de la oferta.
Ofertas parciales	<input checked="" type="checkbox"/> No permitidas <input type="checkbox"/> Permitidas <small>Insert conditions for partial quotes and ensure that the requirements are properly listed in lots to allow partial quotes</small>
Ofertas alternativas	<input checked="" type="checkbox"/> No permitidas

	<input type="checkbox"/> Permitidas. Puede enviar una cotización alternativa solo si se envía una cotización conforme a los requisitos de la SDC. Cuando se cumplan las condiciones para su aceptación o se establezcan claramente las justificaciones, Ingrese el nombre de la organización se reserva el derecho de adjudicar un contrato en base a una cotización alternativa. Si se envían cotizaciones múltiples / alternativas, deben estar claramente marcadas como "Cotización principal" y "Cotización alternativa"
Forma de pago	<input checked="" type="checkbox"/> El pago estipulado por los entregables indicados son: <ol style="list-style-type: none"> 1. El pago será por avances de los trabajos, las cuentas se presentará por periodo mensuales. En los pagos contra avance de trabajo se retendrá el 10% en concepto de garantía, hasta entregar el 100% de los trabajos objetos del contrato).
Condiciones para liberar pagos	<input checked="" type="checkbox"/> Aceptación escrita de los bienes, basada en el pleno cumplimiento de los requisitos de la SDC.
Contacto para correspondencia, notificaciones y aclaraciones	<p>Correo electrónico : adquisiciones.pa@undp.org</p> <p>Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no se utilizará como motivo para extender el plazo para la presentación, a menos que el PNUD determine que tal extensión es necesaria y comunique un nuevo plazo a los Proponentes.</p>
Aclaraciones	<p>Los Oferentes podrán solicitar aclaraciones hasta 24 de enero 2022, hasta las 4:00 p.m. hora de la Rep. de Panamá.</p> <p>Las respuestas serán comunicadas mediante correo electrónico a más tardar 25 de enero de 2022 antes de la fecha prevista para presentación de oferta</p>
Método de evaluación	<input checked="" type="checkbox"/> El Contrato de servicios será otorgado a las ofertas que se ajusten a lo requerido y ofrezca el menor precio. <input type="checkbox"/> Otro Inserte método de evaluación
Criterio de evaluación	<input checked="" type="checkbox"/> Cumplimiento total de todos los requisitos especificados en el Anexo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Plena aceptación de las Condiciones Generales de Contratación
Derecho a aceptar o a rechazar cualquiera o todas las Propuestas	<p>PNUD no está obligado a aceptar cotizaciones, ni adjudicar un Contrato / Orden de Compra.</p>
Derecho a modificar el requisito en el momento de la adjudicación	<p>En el momento de la adjudicación del Contrato / Orden de Compra, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD se reserva el derecho de variar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/ o bienes, hasta un máximo del veinticinco (25%) del total de la oferta, sin ningún cambio en el precio unitario u otros términos y condiciones.</p>
Tipo de Contrato a adjudicar	<input checked="" type="checkbox"/> Contrato de Bienes y servicios
Fecha prevista para adjudicar el contrato	<p>15/2/2022</p>

Publicación de la adjudicación del contrato	PNUD publicará las adjudicaciones de contratos valoradas en USD 100.000 o más, en los sitios web de la Oficina de País y el sitio web corporativo del PNUD.
Políticas y procedimientos	Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo a Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD
UNGM registration	Cualquier Contrato resultante de este ejercicio de SDC estará sujeto a que el proveedor se registre en el nivel apropiado en el sitio web del Mercado Global de las Naciones Unidas (UNGM) www.ungm.org . El oferente aún puede presentar una cotización incluso si no está registrado en la UNGM, sin embargo, si es seleccionado para la adjudicación del Contrato, el Proveedor debe registrarse en la UNGM antes de la firma del contrato

ANEXO 1: ESPECIFICACIONES TECNICAS.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CLUSTER: Voz y Democracia

A. INFORMACIÓN GENERAL

Título: Suministro e instalación de radios para apoyo de las comunicaciones en la Comarca Ngabe Buglé.

Proyecto: PS-92046 Apoyo al programa de reformas del Ministerio de Gobierno.

Supervisor Directo: Coordinador del Proyecto

Modalidad de Ejecución: NIM

Ubicación: Llano Tugrí, Comarca Ngabe Buglé, próximo a la coordenada (latitud 08° 28.880'N y longitud 81° 42.996'O), aproximadamente 1,217 metros sobre el n.m.m. en las laderas de la serranía de Tabasará (Cordillera Central).

Duración: Cinco (5) meses calendario

B. DESCRIPCION DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

Como parte de los beneficios para el Desarrollo Humano y con el fin de promocionar gobernabilidad a través de procesos de modernización para lograr fortalecer institucionalmente la gestión de manera eficaz y equitativa. El Ministerio de Gobierno junto con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a través del Proyecto PS 92046, "Apoyo al Programa de Reformas para el Ministerio de Gobierno", impulsa las transformaciones sociales, desde un enfoque de gestión basada en resultados y un modelo de gestión pública, centrado en la información de calidad para mejores tomas de decisiones y el diseño, implementación y seguimiento de las metas trazadas.

En este aspecto particular el Proyecto PS 92046, incluye en sus componentes, el de *Poblaciones Indígenas*, considerando dentro de su estrategia, cumplir con la Declaración de Naciones Unidas, sobre los derechos de los Pueblos Indígenas. Es así como el PNUD apoya al MINGOB, en cumplir con los compromisos de desarrollo de las comarcas, llevar mayor beneficio a los pueblos originarios y aportar en el fortalecimiento de las áreas indígenas.

En consecuencia, el MINGOB estableció como prioridad la construcción del edificio de la Gobernación Comarcal Ngäbe – Buglé en la capital de la comarca, ubicada en Llano Tugrí (Buäbtí), distrito de Müna. Con esta edificación el gobierno central, realiza esta inversión, como punto de partida dentro del desarrollo de lo establecido en el Diseño Conceptual de la ciudad indígena de Buäbtí, que definió los usos de suelo en la cabecera de la comarca Ngäbe – Buglé.

El Gobierno Nacional, próximos a concluir dichas edificaciones dispuso apoyar socialmente la comunicación, construyendo una estructura con antena, facilitando la información desde lugares de difícil acceso que apoyen la labor de rescate, mejorando la calidad de vida de la población, y de esta manera brindamos comunicación a las comunidades más apartadas de la Región Ñokribo de la comarca Ngabe Buglé, ya que los mismos al ser una zona distante carecen de los mecanismos de telecomunicaciones para informar cualquier situación de carácter social o de emergencia. Esta solución permitirá que 4 comunidades puedan estar integradas a una red de comunicaciones de emergencia a nivel nacional. Llevando de esta forma su información hasta las Sedes principales de SINAPROC y al Centro de Operaciones Nacional C5 en la ciudad capital.

C. OBJETIVO

Suministro e instalación de un sistema de Radio Base VHF y HF en zonas comarcales, en área sin acceso eléctrico a través de un sistema de energía solar. La base central ubicada en el edificio de la gobernación permitiendo establecer una red de comunicación bidireccional que atienda las 24 horas con información relevante para emergencias.

D. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ADQUISICIÓN

Código	Cant.	Nombre del Bien o Servicio	Especificaciones Técnicas y Normas
01	5	Radio Base HF	<p>Deberá tener cobertura de frecuencias en la recepción 500kHz–29.999 MHz.</p> <p>Deberá tener cobertura de frecuencia en trasmisión: 1.6– 2.9999, 4.0– 4.9999, 6.0– 6.9999 8.0– 8.9000, 12.0–13.9999, 16.0–17.9999 18.0–19.9999, 22.0–22.9999, 25.0–27.5000MHz.</p> <p>Debe tener capacidad de operar en los siguientes modos: J3E (USB), LSB, H3E (AM), J2B (AFSK), F1B (FSK), R3E, A1A (CW).</p> <p>El radio base HF debe tener 50 máximo 3 grupos de 50 canales cada uno.</p> <p>Debe poder soportar temperatura mínima –30°C to +60°C; –22°F to +140°F.</p> <p>Debe manejar la siguiente estabilidad de frecuencia ±10Hz (Below 15MHz) ±20Hz (Above 15MHz).</p> <p>Debe tener la capacidad de operar con 13.6V DC ±15%</p> <p>Deber tener el consumo en 13.8 V DC</p> <p>Rx max. audio 2.5^a</p> <p>TX max. power 30^a.</p> <p>Debe tener un peso aproximado de 7.8kg; 17.2 lb</p> <p>Especificaciones Técnicas Detalladas del Transmisor que debe tener el Radio Base HF :</p> <p>Potencia de salida de 1.6–23.999MHz 150, 60, 20W PEP</p> <p>Emisión de espuria mínima de –75dB</p> <p>Supresión de portadora de 65dB typical</p> <p>Micrófono y el mismo debe tener 8 pines (600Ω).</p> <p>Especificaciones Técnicas Detalladas del Receptor que debe tener el Radio Base HF :</p> <p>Debe tener la siguiente sensibilidad : J3E, R3E, J2B, A1A 6.3µV (0.5–1.5999MHz) (at 12dB SINAD) 1µV (1.6-1.7999MHz)</p>

		<p>0.35μV typical(1.8–29.9999MHz) H3E 32μV(0.51.5999MHz) (at 10dB S/N) 6.3μV (1.61.7999MHz) 2.2μV typical (1.8–29.9999MHz) Deberá Tener un rechazo a la espuria de 80dB típico (1.6–29.9999MHz) Potencia de salida del audio de 5W typical at 10% distorsión a 4Ω load Rango de claridad alrededor de ±150Hz</p> <p>Especificaciones de la Antena de los radios de los siguientes puntos de Escuela Tolote, Escuela Piedra Rojas Escuela Quebrada Caracol y Escuela Mununi : Soporte de latón cromado con rosca estándar de 1" -14 Banda de terminación de alimentación lateral. Tres secciones con potencia de entrada de hasta 1 kw Kit de montaje con soporte giratorio ajustable para Atenas de 1" o 1 ½" de diámetro Rosca Estándar de 1" x 14 hilos El Proponente se debe asegurar de hacer los conectores del cableado de la antena al radio base HF acuerdo a la necesidad. El proponente debe llevar el cableado desde la antena al radio base que se debe ser instalado en un aula de clases de la escuela seleccionada.</p> <p>Especificaciones de la Antena del Radio base HF de la Gobernación Ngabe Bugle : Soporte de latón cromado con rosca estándar de 1" -14 Banda de terminación de alimentación lateral Tres secciones con potencia de entrada de hasta 1 kw Kit de montaje con soporte giratorio ajustable para Atenas de 1" o 1 ½" de diámetro Rosca Estandar de 1" x 14 hilos Debe ser instalada en la Torre de Comunicaciones que se encuentra en la Gobernación de la Comarca Ngabe Bugle El proponente deberá suministrar el cableado de la antena hasta el cuarto de comunicaciones que se encuentra en la Gobernación de la comarca Ngabe Bugle por medio de las tuberías de 3" que interconectan la torre con el cuarto de comunicaciones. El Proponente se debe asegurar de hacer los conectores del cableado de la antena al radio base HF acuerdo a la necesidad</p> <p>Especificaciones del sintonizador que deben tener las Antenas para los Radios HF propuesto: Debe ser de fácil instalación, construcción a prueba de rigurosidad condiciones ambientales de temperatura, vibración y humedad. Debe ser diseñada para operar radios HF y antena de longitud mayor a 7m. Debe tener una sintonización automática a mínimo SWR en menos de 3 segundos Debe ser un sintonizador automático de antena en rango de 1.6 – 30 MHz El proveedor deberá incluir suministro e instalación y accesorios para la puesta en marcha de la estación. Estos son los puntos donde el Proponente debe realizar la instalación de los radios HF:</p> <p>Escuela Tolete 8°34'33.62"N 81°44'35.02"W Escuela Piedras Rojas 8°38'32.25"N 81°44'14.34"W Escuela Quebrada Caracol 8°43'20.35"N 81°46'21.99"W</p>	
--	--	---	--

			<p>Escuela Munini 8°48'0.58"N 81°47'44.96"W</p> <p>Cuarto de Comunicaciones de la Gobernación en Llano Tugrú (Este radio será el que se conecte a la Consola para entregar a la red DMR Tier II VHF existente) Este radio debe ser instalado a la fuente de alimentación de la repetidora solo debe contar con la salida de alimentación de 13.6V</p> <p>Nota: El radio base HF propuesto debe tener la capacidad de poder integrarse por medio de consola de comunicación a la red DMR Tier II existente en la comarca con el objetivo que las transmisiones en VHF se puedan escuchar en HF y viceversa. El proponente debe brindar el suministro e instalación del Sintonizador de antena con cable de conexión a radio HF, antena HF y el Kit de montaje de la antena.</p>
02	4	Sistema de suministro de energía solar	<p>Generales Suministro e instalación de un sistema de energía solar para radio base HF de comunicaciones con capacidad de energía solar mínima de 800Wp.</p> <p>Características del Sistema Solar Capacidad mínima: 800 Wp, configurado con paneles solares de 400 Wp mínimo. Montaje de los paneles en rieles de aluminio anclados al techo. Protección: Breaker o fusible de protección Mínimo 15 Amp Cableado: Cable tipo PV, calibre #10 AWG con conectores M4.</p> <p>Característica del Controlador de Carga Suministro e instalación de controlador de carga con las siguientes características Voltaje Solar máximo: 125 VDC Corriente Solar mínima: 45 Amp Voltaje de sistema: 12, 24, 48 VDC seleccionable Terminales de conexión: Paneles Solares, Batería, Carga, individuales para cada uno Pantalla para medición y monitoreo LED de alarma y estado de carga de batería.</p> <p>Sistema de respaldo de energía Suministro e instalación de banco de batería de 12 VDC y mínimo 400 Amp-h con las siguientes características: Voltaje Nominal: 12VDC Capacidad Nominal: 400 Ah @ 10 horas, 25°C Tipo de baterías: VRLA, tecnología GEL Montaje: rack en caja para protección Días de autonomía: 3 días Incluir todos los accesorios de Instalación en los siguientes Puntos: Escuela Tolete 8°34'33.62"N 81°44'35.02"W Escuela Piedras Rojas 8°38'32.25"N 81°44'14.34"W Escuela Quebrada Caracol 8°43'20.35"N 81°46'21.99"W Escuela Munini 8°48'0.58"N 81°47'44.96"W</p>
03	10	Estaciones de Radio Base VHF	<p>Radio Base deber Cumplir con las siguientes características: Brindar datos para determinar su ubicación.</p>

		<p>DMR Tier II y Tier III</p> <p>Capacidad de recibir mensajes de datos cortos para la ubicación. Contar con un GPS capaz de mejorar la eficiencia de su geolocalización. Garantizar que las llamadas de emergencia tengan acceso prioritario en la red y sean integradas a soluciones GPS. Tener capacidad de programación vía aire y recibir la configuración, cambios de software y firmware a través de la red DMR TN9300 actual ya que los puntos a instalar se encuentran en áreas de difícil acceso. Compuesto por una carcasa metálicas resistente con clasificación IP54 garantizando que cuenta con protección contra polvo y salpicaduras de agua ya que será instalado en áreas de difícil acceso de la comarca. Deberá tener la capacidad transferir su ubicación a través de una consola de comunicación. Garantizar la integración del formato de localización vía GPS con el controlador existente TN9300.</p> <p>El radio base debe cumplir con las siguientes características Técnicas: Rango de Frecuencia 136-174 MHz. Debe tener una estabilidad de frecuencias de ± 0.5 ppm (-22 ° F a 140 ° F / -30 ° C a 60 ° C). Capacidad de soporta temperaturas de -22°Fto 140°F(-30°Cto 60°C). Capacidad de admitir español como idioma predeterminado. Operar con una alimentación DC:10.8-16VDC Capacidad de operar con el Protocolo DMR: ETSI TS102361-1,-2,-3,-4. Capacidad de operar en con una potencia mínima de 50W Consumo de 5.5A (Esto fue tomado en cuenta para dimensionar el kit de energía solar) Sensibilidad Análoga 120dBm(0.22uV) Sensibilidad DMR 119dBm(0.25uV)</p> <p>El radio base debe incluir una antena de dos Dipolos con las siguientes características: Debe ser una antena tipo Omni Debe ser una antena base de dos Dipolos Debe operar en una banda Single band Capacidad de poder trabajar en la intemperie Debe tener un conector RF N Male Debe tener una dimensión de 6858 mm 270" pulgadas Debe tener un peso aproximado de 17.2 kg 37.919 lb Debe tener una ganancia mínima de 8.1 Dbi Debe tener una impedancia de 50 ohm Debe tener la capacidad de operar en la siguiente banda 138 – 150 MHz Debe tener una polarización Vertical Debe incluir cableado tipo RG89913 desde la antena hasta el radio con sus debidos conectores. Debe incluir para cada radio un rabo mini u a PL hembra El proponente debe incluir mástiles para su instalación.</p> <p>El proveedor deberá incluir instalación configuración y puesta en marcha en los siguientes puntos: 1.Colegio de Cerro Banco 8°27'37.40"N 82° 1'59.38"W 2.Colegio de Boca Balsa 8°31'30.89"N 82° 1'50.33"W 3.La Unión 8°34'48.45"N 82° 8'33.41"W 4.Colegio de Hato Corotu 8°19'49.38"N 81°58'44.78"W 5.Colegio de Hato Jobo 8°24'14.65"N 81°51'50.96"W</p>	
--	--	---	--

			<p>6.Colegio de Cascabel 8°28'36.98"N 81°51'43.18"W 7.Colegio de Jadeberi 8°29'1.55"N 81°47'36.90"W 8.Colegio Cerro Algodón 8°21.569'N 81° 38.712'W 9.Colegio de Cerro Miel 8°32'0.48"N 82° 5'39.35"W 10. Llano del Ñopo 8°25.46'N 81° 36.906'W</p>
04	10	Sistemas de energía Solar para Estaciones de Radio Base	<p>Suministro e instalación de un sistema de energía solar para radio base VHF de comunicaciones con capacidad de energía solar mínima de 600Wp. Características del Sistema Solar Debe tener una capacidad mínima: 600 Wp, configurado con paneles solares de 300 Wp mínimo. Contar con montaje de los paneles: Montaje en rieles de aluminio anclados al techo. Protección: Breaker o fusible de protección Mínimo 15 Amp Cableado: Cable tipo PV, calibre #10 AWG con conectores M4. Característica del Controlador de Carga Suministro e instalación de controlador de carga con las siguientes características: Voltaje Solar máximo: 125 VDC Corriente Solar mínima: 30 Amp Voltaje de sistema: 12, 24, 48 VDC seleccionable Terminales de conexión: Paneles Solares, Batería, Carga, individuales para cada uno. Pantalla para medición y monitoreo. LED de alarma y estado de carga de batería. Sistema de respaldo de energía Suministro e instalación de banco de batería de 12 VDC y mínimo 200 Amp-h con las siguientes características: Voltaje Nominal: 12VDC Capacidad Nominal: 200 Ah @ 10 horas, 25°C Tipo de baterías: VRLA, tecnología GEL Montaje: rack en caja para protección Días de autonomía: 3 días Cada estación de radio debe contar con esta topología de energía la cual será instalada en cada punto donde se coloque un radio de comunicación: 1.Colegio de Cerro Banco 8°27'37.40"N 82° 1'59.38"W 2.Colegio de Boca Balsa 8°31'30.89"N 82° 1'50.33"W 3.La Unión 8°34'48.45"N 82° 8'33.41"W 4.Colegio de Hato Corotu 8°19'49.38"N 81°58'44.78"W 5.Colegio de Hato Jobo 8°24'14.65"N 81°51'50.96"W 6.Colegio de Cascabel 8°28'36.98"N 81°51'43.18"W 7.Colegio de Jadeberi 8°29'1.55"N 81°47'36.90"W 8.Colegio Cerro Algodón 8°21.569'N 81° 38.712'W 9. Colegio de Cerro Miel 8°32'0.48"N 82° 5'39.35"W 10. Llano del Ñopo 8°25.46'N 81° 36.906'W</p>
05	01	Sistema de Consola Digital	<p>Características del Sistema de Consola Poder escuchar múltiples canales de radio Permitir conexión a través de Gateway de radio VHF y radio HF Realizar interconexión entre sistema VHF y HF utilizando cross-conexión de canales Capacidad de realizar llamadas grupales, llamadas individuales Gestión de flota con capacidad de crear grupos, reglas y alertas Recibir alertas de emergencias, hombre caído</p>

			<p>Grabación de las comunicaciones de voz Capacidad de rastreo vía GPS de los radios Mapa de visualización de unidades Debe incluir Licencia DMR AIS y SIP para controlador existente, para manejo de datos GPS de la red VHF. Software de consola debe ser compatible con Controlador existente TN9300 marca TAIT, para el manejo de datos GPS de ubicación de los radios en el mapa Debe permitir interconectar a través de Gateway vía IP al controlador TN9300 para manejo de canales VHF de voz Posibilidad de integración de líneas telefónicas</p>
06	01	<p>Estación de Trabajo (Workstation) para Puesto de Despacho de Consola</p>	<p>Característica Computador para Puesto de Despacho de Consola Intel® Xeon® W 2125, 4 Núcleos, 8 Hilos, frecuencia de 4 GHz hasta 4.5 GHz Turbo Boost, 8.25 MB Cache. Window 10, 64 bits 64GB DDR4-2666 (4x16 GB) Memoria registrada con corrección de errores Soporta hasta 256GB DDR4-2666 en 8 slots. Disco Duro 1 Primario: Disco de estado sólido HP Z Turbo Drive de 512 GB M.2 TLC. Disco Duro 2 Secundario: Disco duro SATA de 2 TB 7200 rpm. Monitor Monitor IPS/retroiluminaciónLED 23inch, cumple con la norma VESA. Video y Audio Radeon Pro WX 4100 4GB GDDR5 de memoria dedicada para Video, (4) Salidas DisplayPort. Puertos del Board (2) PCIe Gen3 x16 (2) PCIe Gen3 x4 (1) PCIe Gen3 x8 (2) M.2 PCIe Gen3 x4 (para almacenamiento). Puertos del Board (1) USB 3.1 G1 Header sencillo (1) USB 2.0 Header sencillo (1) USB 2.0 Header doble (4) USB 3.1 (1 para datos y carga) (6) USB 3.1 G1 Puertos del Board El equipo cuenta con 13 puertos USB en su totalidad. Puertos del Board (1) Conector para auriculares/micrófono en combo (1) Línea de salida de audio (1) Línea de entrada de audio Puertos del Board (2) RJ-45 LAN 1 Intel® I219-V PCIe Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) LAN 2 Intel® I210-AT PCIe Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps). Mouse HP Mouse USB óptico dos botones, scroll. Teclado HP Teclado empresarial delgado en Español. Alimentación 120 Volts, 60Hz</p>
07	01	<p>Monitor para Proyectar Ubicaciones de Grupos Rescatistas</p>	<p>Alta definición 4K Pantalla: 75 pulgadas Debe ser conectado al sistema de consola y permitir la visualización continua de mapa de consola para ubicación GPS de los radios HDR activo Puertos HDMI: 2 mínimo Puertos USB: 2 mínimo</p>

			<p>1 puerto LAN 1 Salida de audio digital óptica Conectividad inalámbrica Wi-Fi, Bluetooth</p>
08	01	Radio HF para Integrar a la consola digital	<p>Características del Radio Radio HF digital Frecuencia: 1.6 MHz – 30 MHz Capacidad de canales: 1000 Consumo de corriente: 350 mA en espera (silenciado) Establecimiento automático de enlace ALE 2G y 3G Conectividad IP Potencia: 150W de transmisión (alimentación 24V) / 125W (alimentación de 12V) Capacidad para instalar modem de datos Cable de alimentación para batería de respaldo</p> <p>Características Sintonizador de Antena HF Rango de Frecuencia: Continua de 2-30 MHz Impedancia de entrada: 50 ohmios Potencia nominal: PEP 150W Voltaje de entrada: + 13.8 V DC Tiempo de sintonización: Primera sintonía - inferior a 1 segundo Desde la memoria – inferior a 130 milisegundos Direcciones en la memoria ilimitadas Protección IP67 (polvo y agua) Compatible con ALE Compatible con saltos de frecuencia Compatible con Radio HF a instalar para las comunicaciones HF</p> <p>Características Antena HF Rango de Frecuencia: 2 MHz – 30 MHz Fibra de vidrio Protección UV Largo máximo: 10 metros Soporta velocidad del viento de hasta 200 k/h</p>
09	01	Repetidora de Comunicación	<p>Repetidora de comunicación DMR debe operar en la banda VHF en el rango 136-174 MHz, debe tener una estabilidad de frecuencia de +/- 0.5ppm, Debe manejar 1,000 canales, los canales deben tener una separación de 125kHz y 25kHz, Incremento de la Frecuencia VHF 2.5/3.125 KHz, Los Paquetes DMR deben ser ½ rate, ¾ rate en un slot.</p> <p><u>Especificaciones Físicas:</u> Debe tener la siguiente dimensión 1.7x 19 x 15.8in (44 x 483x 400mm) 1U espacio del rack, Debe tener un peso de AC17.2lb (7.8kg), DC:14.8lb (6.7kg), Debe Soportar una temperatura de -22ºto+140ºF(-30ºto+60ºC).</p> <p><u>Especificaciones de Poder:</u> Debe manera el siguiente voltaje con energía en AC: 120Vto 230VAC50/60Hz, debe manejar el siguiente voltaje con energía en DC :13.8VTypical (11- 15VDCrange).</p> <p><u>Potencia de Salida de la Repetidora:</u> Debe manejar la siguiente potencia de Salida en VHF debe 2-50W.</p>

			<p><u>Tipos de Conectores de la Repetidora:</u> La repetidora debe contar con los siguientes Conectores El Conector del Trasmisor debe ser <i>N- Tipo Hembra</i>, Conector del Receptor debe ser <i>BNC hembra</i>, en la entrada de Frecuencia Externa debe ser <i>BNC hembra</i>, 1 PPS input debe ser BNC hembra, Debe tener un Puerto de Red <i>RJ45</i>, Debe contar con un Puerto <i>Serial RJ12</i>, Línea Análoga I/O conector con 25-way D-range, Debe tener entrada AC input con IEC conector.</p> <p>Debe manejar las siguientes características en línea analógica: Debe contar con una Interfaz de Audio de Entrada 600 ohmios, Salida de 600 ohmios. Los Nivel de Interfaz de Audio debe ser entrada -30dBm to 0dBm nominal (300Hz to 2,550Hz) y de Salida -30dBm to 0dBm nominal (300 to 2,550Hz), Debe manejar una ondulación de banda de paso -3 to +1dB, La Distorsión de Audio debe ser para la entrada <3% typical (line to RF) y para la salida <3% typical (RF to line).</p> <p>EL Receptor Receptor DMR: Tipica -122dBm(0.18µV) @5%BER, Garantizada: -120dBm(0.22µV) @5%BER, @1%BER: ≥82dB(VHF) ≥ 79dB(UHF), <u>Atenuación de la respuesta de intermodulación:</u> ≥78dB@1%BER unfaded, Bloqueo de rechazo: > 1MHz: 100dB@1%BER</p> <p>Debe cumplir con las siguientes normas: Quality Management ISO 9001, Environment Management ISO14001</p> <p>Debe tener la licencia de DMR Tier II incluida y tener la capacidad de actualización a través de software a DMR Tier III</p>
10	02	Antena de la Repetidoras de Comunicaciones	<p>Especificaciones de la Antena de la Repetidora</p> <p>Debe trabajar en la banda de frecuencia de VHF 138-150MHz con una ganancia de 8.1 dB, El Ancho del haz Horizontal en grados debe ser 360°, Ancho del haz en vertical en grados debe ser 16°, La Inclinación del haz en grados 0°, El VSWR Perdida del retorno debe ser 1.5 14.0 dB0, La Potencia de entrada por puerto máxima en vatios 500W, La Polarización de la antena debe ser Vertical, La Impedancia de la antena debe ser de 50 ohmios.</p> <p>La antena debe ser Omni de Dipolos, La Banda de Operación debe ser una banda única, Equipo debe estar diseñado para uso en Exterior.</p> <p>La antena debe contar con protección contra rayos Dc Aterrizado.</p> <p>La antena debe contar con los siguientes Conectores en la Interface RF debe ser N Macho. La antena debe soportar una carga de viento máxima de 560.5 N @ 100 mph y una Velocidad de viento máxima 130 km/h 80.778 mph</p> <p>La antena debe tener las siguientes dimensiones largo de la antena 6858 mm 270 in. La antena debe tener el siguiente peso neto de la antena 17.2 kg 37.919 lb.</p>

			<p>El proponente deberá suministrar, instalar y configurar un power divider para unir las dos antenas de cuatro (04) dipolos con una potencia máxima de 500w, ancho de banda 180 MHz a 250 GHz, debe tener una capacidad para conectar dos (02) antenas con conectores N Macho, impedancia de 50 ohmios, debe tener un VSWR máximo de 1.3:1</p> <p>El proponente deberá realizar la instalación de la antena a 30 metros de altura con una configuración Offset garantizando cobertura en los 10 puntos donde serán instalados los radios VHF</p> <p>El proponente deberá suministrar todos los componentes necesarios para la correcta instalación de la antena en la torre de comunicación (kit de aterrizado tanto en la cúspide de la torre como antes de entrar al cuarto de comunicaciones o donde sea necesario).</p> <p>El proponente deberá utilizar un cable tipo heliax ½" con las siguientes características :</p> <p>El cable tipo Heliax debe tener una Impedancia: 50 Ω, El Diámetro Exterior debe ser de 13.2 mm. El Factor de Velocidad: 81 %. La Atenuación debe estar en 30 mts UHF 450 MHz: 2.32 dB. Atenuación en 30 mts UHF 800 MHz: 3.20 dB.</p> <p>El Diámetro Conductor Interno (mm) debe ser 3.6.</p> <p>Aislamiento: Dieléctrico Espumado.</p> <p>Blindaje: Cobre corrugado sólido 100 %</p>
11	01	Equipo Consola de Encriptación VPN – Master	<p>Características Generales del VPN tipo master :</p> <p>Tres puertos 10/100 Base T, MDI/MDIX</p> <p>Throughput sostenido de 63 Mbps (AES 256 UDP Modo) o 86 Mbps (AES-256 TCP modo) Mayor con encryption deshabilitada</p> <p>Soporta arriba de 50 Dispositivos clientes</p> <p>Característica de Protocolos:</p> <p>AES 128, 192 or 256 bit encryption</p> <p>Deberá soportar Dynamic DNS</p> <p>Configuración por WEB Brouser Default IP address: 192.168.0.1</p> <p>Configuración Inicial via local serial terminal</p> <p>Deberá soportar 802.1Q VLAN</p> <p>Características Físicas y Eléctricas:</p> <p>Indicador Frontal de Power y Estatus</p> <p>Indicador Trasero de Conexión a LAN y Actividad de LAN</p> <p>Alimentación requerida 12 VDC, 6 to 16 watts</p> <p>Dimensiones 6 5/8" x 6 1/4" x 1 1/4"</p> <p>Peso 5 libras</p>

			<p>El proponente deberá realizarla instalación configuración y puesta en marcha de un equipo de encriptación VPN master en el cuarto de servidores del Servicio de Protección Institucional para crear un túnel de seguridad desde este punto hasta el cuarto de comunicaciones de la gobernación en Llano Tugri</p> <p>El proponente debe garantizar el buen funcionamiento de este equipo para que los datos viajen por una red cifrada desde un punto a otro</p>
12	01	Equipo Cliente de Encriptación VPN	<p>Características Generales: Cinco puertos 10/100 Base T, MDI/MDIX Throughput sostenido de 20 Mbps en modo de encriptación (AES-256 TCP modo) Mayor con encryption deshabilitada Soporta 08 ET Dispositivos clientes Característica de Protocolos: AES 128, 192 or 256 bit encryption Deberá soportar Dynamic DNS Configuración por WEB Brouser Default IP address: 192.168.0.1 Configuración Inicial vía local serial terminal Deberá soportar 802.1Q VLAN Características Físicas y Eléctricas:</p> <p>Indicador Frontal de Power y Estatus Indicador Trasero de Conexión a LAN y Actividad de LAN Alimentación requerida 9 VDC a 30 Vdc/ 12 Vdc Nominal, 10 watts</p> <p>Dimensiones 110 mm, 4.33" W x 75mm, 2.95" D x 24mm, 0.95" Peso 1 libras</p> <p>El proponente deberá realizar la instalación del Encriptador VPN esclavo en el cuarto de comunicaciones de la gobernación de la comarca Ngabe Bugle garantizando el suministro y puesta en marcha de la conectividad de la repetidora al controlador ubicado en el cuarto de servidores del Servicio de Protección Institucional</p>
13	01	Commutador de comunicaciones Switch	<p>Especificaciones del Conmutador:</p> <p>Conmutador Capa2 – Capa3 24 Puertos Gigabit 10/100/1000 todos PoE+ 740W (370W) 04 Puertos de 1Gb para Fibra SFP o superior Memoria DRAM 2GB o 4 Gb Memoria Flash 4GB Switching capacity 128 Gbps VLAN IDs 4096, MAC addresses 32,000</p>
14	01	Gabinete tipo Rack	<p>Gabinete de 42U con puertas, paneles laterales, de techo e inferior 4 postes verticales interiores con orificios cuadrados sin rosca Capacidad de carga estacionaria 907.18 kg [2000 lb] / 499 kg [1100 lb] en movimiento Ancho estándar de 24" [60.96 cm] y profundidad de 40" [101.60 cm] para optimizar el espacio en el piso.</p>

			<p>Incluye 40 tuercas de fijación M6 y 40 tornillos M6 (piezas de instalación del equipo)</p> <p>Capacidad de carga estacionaria 907.18 kg [2000 lb] / 499 kg [1100 lb] en movimiento</p> <p>Los juegos de rieles posteriores para instalación se ajustan en incrementos de 9.5 mm [3/8"].</p> <p>Las ranuras de instalación accesorios que no requieren herramientas para su instalación, para la colocación rápida de PDUs compatibles y administradores de cables verticales.</p> <p>Las ranuras de instalación están dispuestas en un patrón estándar de la industria, compatible con una gran variedad de accesorios.</p> <p>Cada ranura puede alojar dos PDUs o administradores de cables verticales, uno al lado del otro (cuatro piezas por gabinete).</p> <p>El Gabinete incluye 40 tuercas de fijación M6 y 40 tornillos M6 (piezas de instalación del equipo) Acabado con revestimiento en polvo texturizado que ofrece gran resistencia a diferentes entornos ambientales, como la instalación en almacenes.</p> <p>Profundidad interna máxima utilizable de 75.6 cm [29.75"] (desde el riel frontal hasta el riel posterior).</p> <p>Compatibilidad con accesorios de optimización de flujo de aire y accesorios para administrar los cables.</p>	
15	01	<p>Sistema de respaldo eléctrico para el Gabinete de comunicaciones de la gobernación Ngabe Bugle</p>	<p>Sistema de energía rectificación debe ser compacto de -48VDC</p> <p>Tamaño 2U de alto con capacidad de montaje en rack de 19" de ancho</p> <p>Fácil de operar y configurar. Debe poderse configurar desde la pantalla del panel frontal, desde una computadora conectada al puerto local o de forma remota mediante conexión Ethernet.</p> <p>Debe permitir flujo de aire vertical, el sistema de rectificación debe permitir la integración de módulos rectificación, controlador y monitoreo de batería</p> <p>Debe permitir administración de baterías que incluye: desconexión de bajo voltaje de batería, alarma de alta temperatura de la batería, detección de celda en cortocircuito</p> <p>El control que consolida toda la funcionalidad del sistema, debe ser un módulo para mayor confiabilidad.</p> <p>Dos módulos de rectificación de 40A, permitiendo redundancia.</p> <p>Los módulos de rectificación deben estar diseñado para operar en entornos de temperaturas extremas, convirtiendo la alimentación AC en DC.</p> <p>Debe funcionar bajo temperaturas en rango -40° C a + 75° C</p> <p>Acceso remoto, debe admitir navegadores web estándar y protocolos de Internet incluidos SNMP / TL1 / SMTP / FTP.</p> <p>Debe admitir funcionalidad de cliente DHCP, IP estática y modo servidor.</p> <p>Certificado por NEBS nivel 3, clasificación Zona 4 / Certificación UL 1801</p> <p>Eficiencia cercana al 97%</p> <p>Debe incluir dos posiciones de Bracker para la carga</p> <p>Bracker de protección al banco de batería</p> <p>10 posiciones mínimo de fusibles para expansión</p>	

		<p>El sistema debe incluir un inversor de corriente, con las siguientes características como mínimo:</p> <p>Voltaje de entrada: 48VDC Voltaje de Salida: 100-120 VAC seleccionable por switch Potencia Nominal: 1200 W Capacidad Montaje en rack de 19” Tamaño 1U de altura Contactos de salida: 2 Tipo de Onda: Sinusoidal Pura Frecuencia de Salida: 60 Hz Transferencia sincronizada rápida de la red al inversor y viceversa Interruptor de transferencia automático integrado de 16ª Modo en Línea y Fuera de Línea Algoritmo de prioridad de carga Parámetros configurables flexibles Relés de contacto de Encendido /Apagado Configurable a través de panel frontal Monitoreo página web Ethernet Generación de alarma SNMP para monitoreo Sistema de incluir un respaldo baterías de 48V DC – 100 AH 4 baterías 12 V -100 AH Tipo VRLA sellada de libre mantenimiento Para sistemas de telecomunicaciones Debe incluir cables de conexión</p>	
--	--	---	--

E. ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS

1. Deben ser entregados e instalados en un plazo no mayor a 5 (cinco) meses a partir de la firma.
2. Todo el transporte será coordinado con el SENAN en conjunto con personal del SPI (Ministerio de la Presidencia).
3. Entrega de garantías, manuales y capacitaciones de uso por parte del proveedor.

El alcance y condiciones de estos trabajos, incluyen completar las siguientes fases:

ALCANCE POR FASES	TIEMPO ESTIMADO PARA COMPLETAR POR FASE
<p>1. Plan y estrategia ajustada de actividades preliminares. Planes adaptados a la realidad del proyecto considerando las particularidades de los suministros e instalaciones a presentarse. <i>En esta fase se presentan: Plan de Seguridad Ocupacional, Plan de Calidad y Plan de Desplazamientos.</i></p>	<p>15 días A partir de la notificación de comienzo</p>
<p>2. Desarrollo de los trabajos para el suministro e instalación de los equipos de radiocomunicación. Consiste en la ejecución de todas las actividades para instalaciones del sistema y puesta en marcha de equipos que forman parte del contrato. <i>En esta fase se realiza la instalación de equipos con las respectivas pruebas y ajustes.</i></p>	<p>4 meses 120 días</p>
<p>3. Entrega de informe de cierre.</p>	<p>15 días a partir de la entrega 2</p>

Incluye los trabajos de cierre y entrega de fichas técnicas y la información de los equipos (serie, modelo, ubicación), manuales de operación y de mantenimiento (preventivo y correctivo) con el informe de Cierre. En esta fase es importante destacar las indicaciones para el personal que atenderá los sistemas	
--	--

F. ACUERDOS Y CONDICIONES EN LA SUPERVISIÓN

- 1) Los trabajos serán supervisados técnicamente por la Unidad de Proyectos de la UCP PS 92046 y el personal del Ministerio de Gobierno con apoyo de personal de Servicio de Protección Institucional.
- 2) La supervisión será directa para los trabajos que realiza el contratista. No obstante, el contratista será directamente responsable de la presentación de informes y del desarrollo de un producto de calidad, que respete la legislación panameña, así como los códigos y reglamentaciones aplicables.
- 3) El personal que realice los trabajos, deberá utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado a la actividad que desempeñe. Para ello se tomarán las recomendaciones de MITRADEL, MINSA, CSS, o cualquiera otra referencia a nivel nacional. Es importante destacar que se deben cumplir todos los protocolos de bioseguridad, establecidos por el MINSA para los trabajos, ante la crisis sanitaria de la Covid -19.
- 4) Los permisos relacionados a la disposición de residuos sólidos, deberán ser gestionados por el contratista de los trabajos, acorde a buenas prácticas para la actividad y los requerimientos de la legislación panameña.
- 5) Los avances de trabajos podrán contar con certificaciones parciales, por actividades logradas. Los avances parciales, se podrán aplicar siempre que existan unidades medibles, para calcular su porcentaje de avance.
- 6) Se realizarán informes mensuales y reportes semanales, según los formatos acordados con la Unidad de Ingeniería de Proyectos PS 92046. Los informes estarán sellados por el personal idóneo encargado de los trabajos por parte del contratista.
- 7) El contratista será responsable de sus instalaciones temporales y la ubicación de herramientas, equipos y materiales, sin embargo, deberá contar con un plan de puesta en sitio de los trabajos de sus materiales y movilización de equipos, que deberá ser presentado como parte de la planificación logística de los trabajos.
- 8) El supervisor asignado por el PNUD revisará los avances físicos que presente el contratista. El personal designado por PNUD / MINGOB comunicará las observaciones que pudiesen existir de manera inmediata, a través de memorando de campo.
- 9) La incorporación o gestión de cambios podrá darse para los trabajos efectuados ante condiciones imprevistas. Estos serán comunicados de manera inmediata de ser posible a través de memorando de campo (de no existir restricciones financieras, o situaciones técnicas que ameriten análisis amplios). Los cambios que implique ajustes al alcance o monto del contrato, solo se podrán aprobar con autorización de MINGOB

10) Los trabajos y equipos instalados deberán estar garantizados por un mínimo de dos (2) años para sistemas eléctricos y/o especiales. El contratista que aspiré adjudicarse el contrato deberá entregar una nota de intención donde declaré este planteamiento.

11) Los planos que fuesen levantados o desarrollados deberán contar con los logos del Ministerio de Gobierno (MINGOB), PNUD, dentro del desarrollo de su cajetilla de datos.

G. DURACION DE LOS TRABAJOS

La administración de proyecto, obliga a mantener una estricta consideración de los tiempos de los trabajos, por lo que se establecen las siguientes consideraciones:

1. Desarrollar los servicios de suministros e instalaciones de los equipos de radiocomunicación en los lugares listados anteriormente dentro del período. La empresa contratista, deberá someter un cronograma de trabajos, con actividades importantes e hitos alcanzables.
2. Para los informes se **certificará el avance mensual de las actividades del contrato**, PNUD tendrá hasta treinta (30) días calendarios, para su aprobación y trámite de pago.
3. La empresa deberá identificar dentro del **cronograma de la propuesta, una ruta crítica de los trabajos** y servicios analizados para esta obra.
4. La coordinación de los traslados deberá ser coordinada en conjunto con el equipo del SPI y del SENAN, en previa el Contratista considerar ajustes que se puedan presentar por situaciones fortuitas en el área de la instalación de los equipos.

H. REQUISITOS PARA LA SELECCION

La empresa que aspire adjudicarse los trabajos deberá contar con el siguiente perfil:

- 1) Registro ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá, según las regulaciones establecidas y las disposiciones de la Ley 15 de enero de 1959 y las consideraciones de la ley 53 de febrero de 1963. (En caso de Asociación en Participación/Consortio/Asociación, basta con que la parte principal cumpla con el requisito).
- 2) Experiencia mínima de cinco (5) años como proveedor de servicios de telecomunicaciones e instalaciones de radios. (En caso de Asociación en Participación/Consortio/Asociación, las partes deben cumplir acumulativamente el requisito). Se entiende por servicios de instalaciones de equipos de telecomunicaciones y sistemas de radiocomunicación HF y VHF, así como el suministro, instalación, mantenimiento y operación de este tipo de equipos en zonas apartadas o de difícil acceso, siempre que sean de montos o dimensiones similares al objeto del contrato, (Trabajos subcontratados no será considerados como parte de la experiencia del proponente).
- 3) 5 (cinco) años en el mercado local con al menos 3 (tres) proyectos de telecomunicaciones con características y complejidad similar en la región.
- 4) Capacidad para coordinar en conjunto el cronograma de instalación.

Personal Clave:

El personal que debe someter la empresa deberá contar con el siguiente perfil:

- 1) **Administrador de Proyecto:**

- Especialista en radiocomunicaciones con formación universitaria o experiencia técnica de más de siete (7) años en sistemas de radiocomunicaciones.
- Experiencia mínima de cinco (5) años administración de proyectos.
- Experiencia de participación en dos (2) proyectos en los últimos cinco (5) años donde se desempeñó como Administrador de Proyecto similares.

2) Ingeniero Electromecánico o similares:

- Licenciatura en Ingeniería o carrera a fin con los trabajos a realizar y con Idoneidad Profesional de la JTIA de Panamá.
- Experiencia profesional de cinco (5) años de en servicio de radiocomunicaciones o similares.

Del personal clave se deberá adjuntar una declaración de la disponibilidad, para la atención de los servicios requeridos. Se solicita que se aporten las hojas de vida (CV) de los profesionales que se sometan a evaluación, así como los proyectos / obras /diseños en las que se demuestre hubo responsabilidad técnica de los trabajos.

I. FORMA DE PAGO

- 1) El pago será por avances de trabajos, las cuentas se presentarán en periodos mensuales. En los pagos contra avance de trabajo (se retendrá el 10 % en concepto de garantía, hasta entrega al 100% de los trabajos objetos del contrato). No habrá desembolso como adelantos del contrato.
- 2) Los avances de trabajos estarán reflejados en una cuenta general, que estará soportada a través de cuadros con cantidades generales físicas de las actividades, sus porcentajes correspondientes y su valor equivalente financiero.
- 3) Cada cuenta será revisada y firmada por un representante de los beneficiarios (MINGOB), un representante de la UCP 92046 en representación del PNUD.
- 4) El contrato de PNUD no considera pagos por los tiempos de paralización, productos de medidas que se adopten por restricciones de movilidad y cuarentenas ante la crisis sanitaria producto de la Covid - 19

ANEXO 2: FORMULARIO DE PRESENTACION DE OFERTA

Se solicita a los Oferentes que completen este formulario, incluyendo el Perfil de la Compañía y la Declaración del Oferente, lo firmen y entreguen como parte de su cotización junto con el Anexo 3: Oferta Técnica y Financiera. El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones en su formato ni se aceptarán sustituciones.

Nombre del Oferente:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
SDC Referencia:	Ingresar número y nombre	Fecha: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

Perfil de la empresa

Descripción	Detalle de la información	
Nombre legal del Oferente o entidad principal de las empresas asociadas	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
Dirección legal completa	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
Sitio web	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
Año de Constitución/Registro	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
Estructura Legal	Elija un elemento.	
Es una empresa registrada en UNGM como Proveedor?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No en UNGM	En caso afirmativo, Inserte su número de Proveedor
Certificación de Calidad (Ej: ISO 9000 o equivalente) (en caso afirmativo, proporcione una copia del certificado válido)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Does your Company hold any accreditation such as ISO 14001 or ISO 14064 or equivalent related to the environment? (If yes, provide a Copy of the valid Certificate):	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Dispone de alguna acreditación como ISO 14001 o ISO 14064 o equivalente relacionada con el medio ambiente? (En caso afirmativo, proporcione una copia del certificado válido)	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Demuestra su empresa un compromiso significativo con la sostenibilidad a través de otros medios, por ejemplo, documentos de política interna de la empresa sobre el empoderamiento de la mujer,	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

energías renovables o membresía en instituciones comerciales que promueven estos temas? (En caso afirmativo, proporcione una copia)				
¿Su empresa es miembro del Pacto Mundial de las Naciones Unidas?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Información bancaria	Nombre del banco: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Dirección del banco: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. IBAN: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. SWIFT/BIC: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Moneda de la Cuenta: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Número de la Cuenta: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.			
Experiencia previa relevante: Mínimo tres (3)contratos				
Nombre de contrato previo	Detalles de contacto del cliente y de referencia, incluido el correo electrónico	Monto del contrato	Período de actividad	Tipo de actividades realizadas
1.				
2.				
3.				

Nota: Adjuntar contratos como evidencia.

Declaración del Oferente

Si	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Requisitos y Términos y Condiciones: Yo/Nosotros he/hemos leído y entendido completamente la SDC, incluida la Información y los Datos de la SDC, los requerimientos, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato. Confirmando/confirmamos que el Oferente acepta regirse por ellos.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yo/Nosotros confirmamos que el Oferente tiene la capacidad, y las licencias necesarias para cumplir o superar en su totalidad los requerimientos y que se estará disponible para entregar durante el período del Contrato correspondiente.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ética: al presentar esta Cotización, garantizo/garantizamos que el Oferente: no ha celebrado ningún arreglo inadecuado, ilegal, colusorio o anticompetitivo con ningún Competidor; no se ha acercado directa o indirectamente a ningún representante del Comprador (que no sea el Punto de Contacto) para presionar o solicitar información en relación con la SDC; no ha intentado influir o proporcionar ninguna forma de incentivo, recompensa o beneficio personal a ningún representante del Comprador.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Confirmando/confirmamos que me comprometo a no participar en prácticas prohibidas, o cualquier otra práctica no ética, con las Naciones Unidas o cualquier otra Parte, y a realizar negocios de una manera que evite cualquier riesgo financiero, operativo, reputacional u otro riesgo indebido para las Naciones Unidas y hemos leído el Código de Conducta para proveedores de las Naciones Unidas https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct y reconocer que proporcionamos los estándares mínimos que se esperan de los proveedores de las Naciones Unidas.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conflicto de interés: Yo/nosotros garantizamos que el Oferente no tiene ningún conflicto de intereses real, potencial o percibido al presentar esta cotización o al celebrar un contrato para cumplir con los requisitos. Cuando surja un conflicto de interés durante el proceso de solicitud de cotización, el Oferente lo informará inmediatamente al punto de contacto del contratante.

Si	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prohibiciones, sanciones: Yo/Nosotros declaramos que nuestra empresa, sus afiliadas o subsidiarias o empleados, incluidos los miembros de JV/Consortio o subcontratistas o proveedores de cualquier parte del contrato, no están sujetos a la prohibición de adquisiciones de las Naciones Unidas, incluidos, entre otros, a prohibiciones derivadas de Listas de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y no han sido suspendidas, inhabilitadas, sancionadas o identificadas de otra manera como no elegibles por ninguna Organización de las Naciones Unidas o el Grupo del Banco Mundial o cualquier otra organización internacional.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quiebra: Yo/Nosotros no nos hemos declarado en quiebra, no estamos involucrados en procedimientos de quiebra o administración judicial, y no hay sentencia o acción legal pendiente en nuestra contra que pueda perjudicar las operaciones en un futuro previsible.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Período de validez de la oferta: Confirmando/Confirmamos que esta cotización, incluido el precio, permanece vigente para la aceptación durante la validez de la oferta.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yo/Nosotros entendemos y reconocemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna Cotización que reciban, y certificamos que los productos ofrecidos en nuestra Cotización son nuevos y sin uso.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Al firmar esta declaración, el signatario a continuación representa, garantiza y acepta que ha sido autorizado por la empresa Oferente para realizar esta declaración en su nombre.

Firma: _____

Nombre: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Cargo: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Fecha: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

ANEXO 3: OFERTA TECNICA Y ECONOMICA - BIENES

Se solicita a los Oferentes que completen este formulario, lo firmen y entreguen como parte de su cotización junto con el Anexo 2: Formulario de Oferta. El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones en su formato ni se aceptarán sustituciones.

Nombre del Oferente:	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	
SDC Referencia:	Ingresar número y nombre	Fecha: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

Moneda de la oferta Haga clic o pulse aquí para escribir texto.					
INCOTERMS: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.					
Item No	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1.	Radio Base HF	Unidad	5		
2.	Sistema de suministro de energía solar	Unidad	4		
3.	Estaciones de Radio Base VHF DMR Tier II y Tier III	Unidad	10		
4.	Sistema de energía Solar para Estaciones de Radio Base	Unidad	10		
5	Sistema de Consola Digital	Unidad	1		
6	Estación de Trabajo (Workstation) para Puesto de Despacho de Consola		1		
7	Monitor para Proyectar Ubicaciones de Grupos Rescatista		1		
8	Radio HF para Integrar a la consola digital		1		
9	Repetidora de Comunicación		1		
10	Antena de las Repetidoras de Comunicaciones		2		
11	Equipo de Consola de Encriptación		1		
12	Equipo Cliente de Ecriptación VPN		1		
13	Commutador de Comunicaciones Switch		1		
14	Gabinete tipo Rack		1		

15	Sistema de respaldo eléctrico para el Gabinete de comunicación de la gobernación Ngabe Bugle		1		
					Precio total
					Precio transporte
					Precio seguro (si aplica)
					Precio de instalación
					Precio de Capacitación
					Otros cargos (especificar)
					PRECIO TOTAL TODO INCLUIDO

Cumplimiento de los requisitos

	Su respuesta		
	Si, se cumple	No, no se cumple	Si no puede cumplir, indicar contraoferta
Especificaciones técnicas mínimas requeridas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Términos de entrega (INCOTERMS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Plazo de entrega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Garantía de un año en los equipos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Reemplazo de la unidad en caso de presentar daños durante el período de garantía.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Validez de la oferta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Términos y condiciones de pago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
Otros requerimientos [especificar]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Información adicional:

Peso / volumen / dimensión estimada del envío	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
País/Países de origen: (si se requiere licencia de exportación, esta debe ser presentada si se le adjudica el contrato)	Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Yo, el abajo firmante, certifico que estoy debidamente autorizado para firmar esta oferta y vincular a la empresa a continuación en caso de que la oferta sea aceptada.	
Nombre y datos exactos de la empresa: Nombre de la empresa Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Dirección Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Teléfono Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Correo electrónico Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	Firma autorizada: Fecha Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Nombre Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Cargo: Haga clic o pulse aquí para escribir texto. Correo electrónico Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

