CONTRATO DE SUMINISTRO Nro. 223 DE 2025

TIPO DE CONTRATO:	**CONTRATO DE SUMINISTRO**
ENTIDAD CONTRATANTE:	**MUNICIPIO DE CRAVO NORTE.**
CONTRATISTA:	**UNIÓN TEMPORAL SRH 2025, R/L HUMBERTO CASTAÑO CASTAÑEDA domiciliado en ARAUCA, identificado con: No. 86.008.000 de Granada.**
NIT	**901988573-7**
DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA:	**Calle 12 N° 23-75 Barrios Siete de Agosto**
OBJETO:	**"IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "**
PLAZO:	**DOS (02) MESES.**
VALOR CONTRATO:	**SEISCIENTOS QUINCE MILLONES CIENTO TRECE MIL DOSCIENTOS SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($615.113.207,50) MCTE**

NILSON NORFAIDE CASTILLO CISNEROS, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 17.560.021 expedida en Cravo Norte, en su condición de **ALCALDE DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE,** como consta en el acta de posesión 040 del 30 de diciembre de 2023, en el ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, quien para efectos del presente documento se denominará **EL MUNICIPIO,** por una parte y por la otra **HUMBERTO CASTAÑO CASTAÑEDA domiciliado en ARAUCA, identificado con: C. C. No. 86.008.000 de Granada**, representante legal de la empresa **UNIÓN TEMPORAL SRH 2025**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE SUMINISTRO,** teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: 1). Que, existe un estudio de necesidad, oportunidad y conveniencia suscrito por el Profesional de Asuntos Agropecuarios, el cual fue elaborado de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, a efectos de desarrollar el objeto que trata el presente contrato. 2) Que, la Administración Municipal adelanto Proceso de Invitación Publica de Selección Abreviada de Menor Cuantía sin manifestación de interes Nro. **SASMI-CN-001-2025,** a través de la plataforma de contratación pública dispuesta por el estado a través de Colombia Compra eficientes, denominada SECOP II, a través de la cual se materializan los principios generales de la contracción publica, en ese sentido, se publicó informe de evaluación según cronograma y dentro del término de traslado del mismo no recibió observaciones, es por ello, procede adelantar tramite de suscripción del contrato. 3). Que previa solicitud del Ordenador del Gasto a la Secretaría de Hacienda Municipal, se expidió el certificado de disponibilidad presupuestal número Nro. 07 000039 de 21 de julio de 2025, con lo cual se demuestra la existencia de recursos financieros para respaldar el compromiso contractual a suscribir. 4). Que **EL CONTRATISTA** declara bajo la gravedad de juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de incapacidad, inhabilidad o incompatibilidad consagradas en la Ley, en especial de las que trata los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993. 9). Que de acuerdo con los requerimientos y necesidades de la administración municipal se celebra el contrato, el cual se regirá por las cláusulas que se pactan a continuación: **PRIMERA: - OBJETO:** El presente contrato tiene por objeto: **IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA. SEGUNDA: - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El Contratista se compromete a: **1.) GENERALES:** 1. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato 2.) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse.3.) Realizar la entrada de almacén de los productos a adquirir. 4.) Ejecutar oportuna e idóneamente el objeto del contrato en la forma y bajo las condiciones estipuladas. 5.) Cumplir las instrucciones que le imparta el Municipio y atender sus requerimientos, efectuados a través del supervisor del contrato. 6) Cumplir con todas las obligaciones previstas y las relacionadas con la naturaleza del servicio prestado, para lo cual, empleará todos los recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual. 7.) Colaborar con el Municipio, en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla, conforme a las características y especificaciones, la cual hace parte integral del contrato. 8.) Defender en todas sus actuaciones los intereses del municipio y obrar con lealtad y buena fe en la ejecución del contrato 9.) Es obligación del contratista manejar con absoluta confidencialidad la información recibida y enviada desde los correos electrónicos. 10.) Informar oportunamente de cualquier amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo

Dirección: Carrera 4 NO. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

hacer u omitir algún acto o actuar hechos que afecten los intereses del Municipio. 11.). El cumplimiento del objeto del contrato el contratista se obliga a desarrollar los siguientes ítems del contrato conforme a las especificaciones técnicas:

Para la presente contratación, el municipio de cavo norte define como requisitos técnicos de obligatorio cumplimiento, las especificaciones y condiciones técnicas que se describen en el documento de especificaciones técnicas anexas al pliego de condiciones. Las actividades contempladas dentro del objeto son las siguientes:

1. ***REPLANTEO***

1.1. Replanteo de usuarios

Definición o procedimiento

Se refiere esta especificación al proceso de ubicar geográficamente a los usuarios beneficiarios del proyecto y realizar el diagnóstico del cumplimiento de los aspectos técnicos y administrativos para proceder a realizar la construcción del sistema solar fotovoltaico

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el replanteo de usuarios por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

2. ***INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAREPLANTEO DE USUARIOS***

2.1. Tablero monofásico sin puerta de 4 circuitos, con Breaker. Suministro e instalación

Definición o procedimiento

Se refiere esta especificación a los requisitos para el suministro de un tablero de distribución tipo interior de 4 circuitos, para acometidas parciales para alumbrado y tomacorrientes. Los tableros de distribución que se instalarán para proteger los sistemas de iluminación y tomacorrientes, serán hechos en caja metálica de lámina Cold rolled, con acabado final en esmalte gris o blanco al horno, libre de bordes cortantes que pueda estropear el aislamiento de los conductores, con puerta, cerradura y tarjetero para identificación de los circuitos. La barra para el neutro tendrá una capacidad de corriente del 100% de la capacidad de las barras principales y la barra de tierra el 70% de la capacidad de las barras principales. Las cajas o cubiertas metálicas de los tableros serán del tipo NEMA 1, construidas en lámina de acero calibre 16, diseñados según norma NTC 3475 y UL 67, unida a perfiles de acero para formar una estructura rígida y auto soportable, tratadas contra la corrosión, con acabado final en esmalte horneable tropical izados, del color elegido por la Interventoría y deberán ser de tamaño suficiente para instalar el totalizador, breakers enchufables y para la distribución interna del cableado, como lo indican las tablas 373-6 a y b del código Eléctrico Nacional - Norma ICONTEC 2050.

Las diferentes secciones del tablero se unirán entre sí por medio de tornillos y tuercas. Los interruptores incorporados serán enchufables automáticos, intercambiables, con elementos de disparo térmico y magnético, para protección de sobrecarga y corto circuito de calidad igual o similar a los tipos NTQ- T, TQ-SP fabricados por Codel General Electric, Siemens, Luminex o Square D y capacidad de corto circuito de 10 KA como mínimo. Los tableros deberán instalarse de tal forma que quede su parte inferior a 1.5 m por encima de piso acabado. Deberán quedar perfectamente nivelados y se coordinará el espesor de pañete y del enlucido final de la pared (estuco y pintura o papel o porcelana) con el fin de que el tablero quede exactamente a ras con la pared. Los tableros se derivarán y alambrarán siguiendo exactamente la numeración de los circuitos dados en los planos para garantizar el equilibrio cuidadoso de la carga eléctrica de las fases cuando se conecte los circuitos a los automáticos.

El equilibrio total no podrá exceder el 10 %. La derivación del tablero se debe ejecutar en forma ordenada y los conductores se derivarán en escuadra de tal forma que quede clara la trayectoria de todos los conductores y posteriormente se pueda retirar, arreglar o cambiar cualquiera de las conexiones de uno de los automáticos sin interferir el resto de las conexiones. En los tableros sin tarjetero renovable se escribirá en forma compacta y a máquina, la identificación y/o el área de servicio de cada uno de los circuitos y se pegará en la parte interior con una lámina contacto transparente. Una vez que se ha terminado la derivación del tablero se deben revisar la totalidad de las conexiones y se apretarán los bornes de entrada, tornillos de derivación en cada uno de los automáticos, tornillos en el barraje neutro y conexión de línea de tierra. Ningún cable o alambre será introducido dentro de la tubería hasta que ésta no esté limpia y seca. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Medida y forma de pago

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

Se medirá y pagará el tablero monofásico de 4 circuitos por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

2.2. Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja metálica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarias para realizar el suministro e instalación de salida tomacorriente Monofásico con polo a tierra. Incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plástica 5800 o 2400, terminales de derivación y aparato. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa RETIE y NTC 2050.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el suministro e instalación de Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja metálica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato, por **UNIDAD (UND)** después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

2.3. Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales EMT y readecuación de muro.

Definición o procedimiento

Comprende el suministro de salida para interruptores para luminarias de tipo interior, los cuales deben tener certificado de conformidad RETIE y cumplir con los requisitos de producto del reglamento. Los interruptores deben instalarse en serie con los conductores de fase y por ningún motivo se deben conectar al conductor puesto a tierra de la instalación eléctrica, estos deben estar contenidos en una caja metálica del tipo 5800 o 2400, según su diseño que puede ser plástica o metálica. Los aparatos se instalarán de tal forma que sean funcionales, cumplan con lo establecido en la normatividad y estén acordes al proyecto arquitectónico. Toda la tubería que quede incrustada será inspeccionada antes de la fundición de la placa correspondiente, con el fin de asegurar su continuidad y correcta localización.

Durante la construcción todos los extremos de la tubería permanecerán cerrados con tapones. Este conductor será conectado en un punto al sistema de tierra y su continuidad se asegurará en la totalidad del sistema. Toda la tubería será soplada y limpiada con anterioridad a la instalación de los conductores. La tubería que vaya incrustada en placas, pisos y muros, deberá quedar a una profundidad no menor de un centímetro desde la superficie terminada, excepto en aquellos puntos de ingreso a cajas de salida o tableros. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa RETIE y NTC 2050.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará la Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales EMT y readecuación de muro., por **UNIDAD (UND)** después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

2.4. Salida para iluminación en techo, incluye tubería EMT conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso

Definición o procedimiento

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el proceso de suministro e instalación de la salida para punto de iluminación en techo, los cuales deben tener certificado de conformidad RETIE y cumplir con los requisitos de producto del reglamento. La salida para la luminaria debe instalarse en serie con los conductores de fase y se debe conectar el conductor de puesta a tierra de la instalación eléctrica, estos deben estar contenidos en una caja metálica del tipo hexagonal.

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

Los aparatos se instalarán de tal forma que sean funcionales, cumplan con lo establecido en la normatividad y estén acordes al proyecto. Toda la tubería que quede incrustada será inspeccionada antes de la fundición de la placa correspondiente, con el fin de asegurar su continuidad y correcta localización. Durante la construcción todos los extremos de la tubería permanecerán cerrados con tapones. Este conductor será conectado en un punto al sistema de tierra y su continuidad se asegurará en la totalidad del sistema.

Toda la tubería será soplada y limpiada con anterioridad a la instalación de los conductores. La tubería que vaya incrustada en placas, pisos y muros, deberá quedar a una profundidad no menor de un centímetro desde la superficie terminada, excepto en aquellos puntos de ingreso a cajas de salida o tableros. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa RETIE y NTC 2050.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará la Salida para iluminación en techo, incluye tubería EMT conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso, por **UNIDAD (UND)** después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

2.5. Bombillo LED redondo 10W, 110 V de sobreponer. Incluye: roseta y elementos de fijación. Suministro e instalación (según diseño)

Definición o procedimiento

Este ítem comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el proceso de suministro e instalación iluminación en techo, los cuales deben tener certificado de conformidad RETIE y cumplir con los requisitos de producto del reglamento. Las luminarias deben instalarse en serie con los conductores de fase y se debe conectar el conductor de puesta a tierra de la instalación eléctrica, estos deben estar contenidos en la caja metálica del tipo hexagonal. Los aparatos se instalarán de tal forma que sean funcionales, cumplan con lo establecido en la normatividad y estén acordes al proyecto. Toda la tubería que quede incrustada, será inspeccionada antes de la fundición de la placa correspondiente, con el fin de asegurar su continuidad y correcta localización. Durante la construcción todos los extremos de la tubería permanecerán cerrados con tapones.

Este conductor será conectado en un punto al sistema de tierra y su continuidad se asegurará en la totalidad del sistema. Toda la tubería será soplada y limpiada con anterioridad a la instalación de los conductores. La tubería que vaya incrustada en placas, pisos y muros, deberá quedar a una profundidad no menor de un centímetro desde la superficie terminada, excepto en aquellos puntos de ingreso a cajas de salida o tableros. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa RETIE y NTC 2050.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el bombillo LED redondo 10W, 110 V de sobreponer. Incluye: roseta y elementos de fijación. Suministro e instalación (según diseño) c, por **UNIDAD (UND)** después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3. INSTALACIONES FOTOVOLTAICA

3.1. Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC - 41,52 Vmp, Suministro, transporte e instalación

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el Suministro e instalación de Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa.
-Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia a los voltajes de entrada máximas al controlador.

Dirección: Carrera 4 NO. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

La instalación de panel solar fotovoltaico consiste en la colocación de los tornillos en los perfiles perimetrales con el fin de sujetarlo a la estructura metálica de forma que quede seguro, con la inclinación respectiva de diseño y la orientación de paneles solares óptima es hacia el sur, apuntando hacia la Línea del Ecuador para recibir la mayor cantidad de radiación solar durante el día..
La conexión de los paneles se realizará; dos en paralelo y dos en seria por medio de conectores MC-4, para llevarlo la corriente hasta en controlador de carga en conductor N°4 de cobre que se encuentra en el gabinete del sistema, de forma aérea, por medio del tubo IMC que traspasa la estructura del techo de la vivienda quedad libre para hacer la conexión correspondiente

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC - 41,52 Vmp, Suministro, transporte e instalación por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.2. Bateria De Litio 200Ah 24V (descarga en 20 h) - 12 V, Suministro e instalación

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el Suministro e instalación de Batería De Litio 150Ah 24V. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Se realizará la instalación de la batería dentro del gabinete del SFV, es puesta en la parte inferios de gabinete conectada entre sí, con terminales redondo para evitar puntos calientes e ineficiencias en el sistema.

Todos los trabajos deberán ser dirigidos por un Ingeniero residente con matrícula profesional expedida por rama de la ingeniería eléctrica o en energía. El Contratista someterá a la aprobación de la Interventoria, la hoja de vida de la persona responsable de la ejecución de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá mantener el personal idóneo y necesario para el correcto desarrollo de los trabajos en cada etapa del proyecto.

Todo el personal empleado por el Contratista para la ejecución de la actividad eléctrica, deberá tener su matrícula profesional vigente tal como lo exige el RETIE.

El Contratista se responsabiliza por cualquier actividad mal ejecutada o que se elabore en contra de las normas de estabilidad y calidad. El suministro de toda la mano de obra incluye todas las prestaciones sociales

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará la bateria De Litio 200Ah 24V (descarga en 20 h) - 12 V, Suministro e instalación por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.3. Controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el suministro e instalación del controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:
- Consultar planos de diseño para detalles de conexión del sistema solar con la batería.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia a los voltajes de entrada máximas permitido por paneles controlador.

No se debe instar el controlador de Carga Solar a la intemperie o en lugares con mucha humedad, tampoco exponerlo al rayo directo del Sol u otras fuentes de calor adicionalmente protegerlo de la suciedad y humedad.

Se instala el controlador en la parte interior del tablero o gabinete con sus accesorios de fijación, con una disponibilidad de espacio lateral de mínimo 10 cm de espacio para la aireación natural y las borneras hacia abajo.

La conexión debe realizarse siempre en la siguiente secuencia:

Paso 1: Conexión de las baterías. Se conecta los cables con la polaridad correcta al par medio de conectores del regulador
Paso 2: Conectar los paneles fotovoltaicos. Se asegura que los paneles están protegidos contra una posible exposición a la luz (cúbralos o espere a la noche)
Paso 3: Conectar en inversor.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.4. Controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el suministro e instalación del controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:
- Consultar planos de diseño para detalles de conexión del sistema solar con la batería.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia a los voltajes de entrada máximas permitido por paneles controlador.

No se debe instar el controlador de Carga Solar a la intemperie o en lugares con mucha humedad, tampoco exponerlo al rayo directo del Sol u otras fuentes de calor adicionalmente protegerlo de la suciedad y humedad.

Se instala el controlador en la parte interior del tablero o gabinete con sus accesorios de fijación, con una disponibilidad de espacio lateral de mínimo 10 cm de espacio para la aireación natural y las borneras hacia abajo.

La conexión debe realizarse siempre en la siguiente secuencia:

Paso 1: Conexión de las baterías. Se conecta los cables con la polaridad correcta al par medio de conectores del regulador.

Paso 2. Conectar los paneles fotovoltaicos. Se asegura que los paneles están protegidos contra una posible exposición a la luz (cúbralos o espere a la noche).

Paso 3: Conectar en inversor.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.5. Estructura de soporte para 2 módulos a nivel 3m, Suministro e instalación

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el Suministro e instalación de la estructura de soporte para 2 módulos a nivel de 3 metros de altura. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Verificar la ubicación de la vivienda para prevenir sombras.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia la forma de anclaje de los accesorios.

La estructura será atornillada a la cimentada que tiene como característica una profundidad de 0.8 metro y cuadrada de 0.5 m de cada lado, de forma que quede estable y segura. Las estructuras, una vez armadas, serán inspeccionadas, para su debida corrección, de cualquier conexión faltante o floja, error de armado o daño hecho durante el montaje.

Al terminar el proceso de inspección se realizará el montaje de los paneles solares por parte de personal técnico capacitado para establecer la inclinación del panel establecida.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará la estructura de soporte para 2 módulos a nivel 3m, Suministro e instalación por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

3.6. Gabinete de 90X70X30 cm para la instalación de inversor, controlador, baterías y protecciones. Suministro, transporte e instalación.

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el suministro e instalación de Gabinete de 90X70X30 cm. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:

- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia la forma de anclaje de los accesorios, distribución de los equipos guardando las distancias de seguridad entre ellos y cumpliendo con la figuración del cable dentro del gabinete.

La instalación del gabinete, se realizará con las especificaciones de la norma técnica eléctrica RETIE para el funcionamiento, se anclará a una pared de soporte para mantenerlo seguro.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el gabinete de 90X70X30 cm para la instalación de inversor, controlador, baterías y protecciones. Suministro, transporte e instalación, por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.7. Ducto IMC 3/4", Suministro, transporte e instalación.

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el Suministro e instalación de Ducto IMC 3/4", . Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia la forma de anclaje a la pared.

El tubo IMC de 1 pulgada se ancla a la parte superior del gabinete por medio del adaptador IMC 1", se colocará verticalmente sobre la pared y en su extremo se adaptará la curva para la entrada al gabinete.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el ducto IMC 3/4", Suministro, transporte e instalación por **METRO (M)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.8. Cable Solar en Cobre para conexión en DC, Suministro, transporte e instalación.

Definición o procedimiento

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para realizar el Suministro e instalación de Cable Solar en Cobre para conexión en DC. Como actividades previas se debe considerar para la ejecución del ítem:
- Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Verificar la Normativa.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante, con referencia curvaturas de permitidas.

Consiste en cable que se instala para la conexión entre el panel solar con el controlador de carga con su polaridad correspondiente, el controlador con las baterías y el inversor. Pasando por la protección correspondiente. Como se muestra en el plano.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el cable solar en Cobre para conexión en DC, Suministro, transporte e instalación. por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.9. Suministro, transporte e instalación de sistema puesta a tierra para gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico.

Definición o procedimiento

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

Este ítem comprende la mano de obra, materiales, transporte de insumos, herramientas y equipos necesarios para el suministro e instalación de la puesta a tierra del gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico.

Se procede a realizar las excavaciones para las varillas y los conductores de puesta a tierra. Posteriormente, se instalan las varillas y conductores para ser conectados de acuerdo al diseño, sus especificaciones de construcción y configuración. Ver detalle en planos y notas aclaratorias referentes al tratamiento del suelo y el uso de productos como Favigel o hidrosolta.

Consiste en cable que se instala para la conexión entre el panel solar con el controlador de carga con su polaridad correspondiente. el controlador con las baterías y el inversor. Pasando por la protección correspondiente. Como se muestra en el plano. Teniendo en cuentas los aspectos técnicos de la Norma NTC 2050, se realiza la instalación del sistema de puesta a tierra, con el fin de garantizar la seguridad de las personas y la vida útil de todos los elementos que componen que soportan el sistemas fotovoltaico, el aterrizamiento de la estructura la puesta a tierra debe mantener la equipotencialidad de todos sus elementos metálicos durante el impacto de descargas atmosféricas.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el suministro, transporte e instalación de sistema puesta a tierra para gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico. por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

3.10. Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía eléctrica prepagado, monofásico bifilar 120V 1x15(80)CL-2, frecuencia 60Hz, corriente máxima (imax) 60A, con display, (incluye Plataforma Tokenergy Light)

Definición o procedimiento

Este ítem comprende la mano de obra, materiales, transporte de insumos, herramientas y equipos necesarios para el Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía eléctrica prepagado, monofásico bifilar 120V 1x15(80)CL-2, frecuencia 60Hz, corriente máxima (Imax) 60A, con display, (Incluye Plataforma Tokenergy Light)

El medidor de energía se instalará en el interior de gabinete, para operación en pospago o en prepago tipo riel DIN bicuerpo, es decir están conformados por dos módulos; el MCU (Unidad de control de medición) y el CIU (Control de interface de usuario). El medidor opera en modo prepago, pueden operar en energía (kWh) o en tiempo (minutos), permitiendo la medición de la disponibilidad del servicio. El medidor CIU (Control de interface de usuario) se instala en el exterior del gabinete del usuario, para la revisión de la energía consumida.

La cuantificación del consumo de energía se realizará para hacer un cobro correspondiente según la metodología de la empresa que hará la administración, operador y manteniendo, para darle la sostenibilidad al proyecto durante su vida útil.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará el suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía eléctrica prepagado, monofásico bifilar 120V 1x15(80)CL-2, frecuencia 60Hz, corriente máxima (imax) 60A, con display, (incluye Plataforma Tokenergy Light) por **UNIDAD (UND)**, después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye Materiales, herramientas, transportes y mano de obra descritos en el análisis de precios unitario correspondiente según aplique. La medida se calculará sobre los Planos eléctricos del proyecto.

4.10. Plan de capacitaciones (anexo)

NOTA 1: El contratista podrá mejorar las condiciones técnicas o modificar condiciones siempre que no desmejoren las contenidas en la presente ficha técnica. Para el efecto el contratista deberá contar con previa aprobación escrita del supervisor. En relación con las capacitaciones se entenderán también como presencial y técnica presencial aquellas capacitaciones asistidas por tecnología sincrónicas en donde el capacitador y personal objeto de la capacitación puedan interactuar en tiempo real. NOTA 2: El capacitador, elaborador de los documentos y director de la ejecución del contrato podrá ser un archivista tecnólogo o tecnólogo relacionado con las áreas de conocimiento archivista; el cual deberá tener mínimo 4 certificaciones de experiencia relacionadas con actividades archivísticas.

TERCERO: MUNICIPIO: 1.) pagar el valor del presente contrato 2.) Solicitar al CONTRATISTA los informes, trabajos que se requieran en desarrollo del objeto delcontrato. 3.) Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual. 4.) Adoptar las medidas necesarias para mantener las condiciones económicas existentes al momento de contratar. 5.) establecer de ser necesario, el programa de ejecución. 6.) Supervisar el desarrollo del objeto de este contrato. 7.) en la ley y las que por la naturaleza del contrato se puedan derivar. **CUARTA - VALOR DEL CONTRATO:** El valor del

Dirección: Carrera 4 NO. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

presente contrato es por la suma de: **SEISCIENTOS QUINCE MILLONES CIENTO TRECEMIL DOSCIENTOS SIETE PESOS CON CONCUETA CENTAVOS M/CTE ($615.113.207,50)**, conforme al presupuesto:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES			
		UND	CANT.	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	**REPLANTEO**				**$ 1.523.681,00**
1,1	REPLANTEO DE USUARIOS	Und	23,00	$ 66.247,00	$ 1.523.681,00
2,0	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNA**				**$ 77.804.515,00**
2,1	Tablero monofásico sin puerta de 4 circuitos, con Breaker. Suministro e instalación	Und.	23,00	$ 227.485,00	$ 5.232.155,00
2,2	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja metálica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato	Und.	115,00	$ 195.766,00	$ 22.513.090,00
2,3	Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales EMT y readecuación de muro.	Und.	115,00	$ 205.482,00	$ 23.630.430,00
2,4	Salida para iluminación en techo, incluye tubería EMT conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso	Und.	115,00	$ 174.312,00	$ 20.045.880,00
2,5	Bombillo LED redondo 10W, 110 V de sobreponer. Incluye: roseta y elementos de fijación. Suministro e instalación (según diseño)	Und.	115,00	$ 55.504,00	$ 6.382.960,00
3,0	**INSTALACIONES FOTOVOLTAICA**				**$ 530.644.672,50**
3,1	Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC - 41,52 Vmp, Suministro, transporte e instalación	Und.	46,00	$1.713.515,00	$ 78.821.690,00
3,2	Batería De Litio 200Ah 24V (descarga en 20 h) - 12 V, Suministro e instalación	Und.	23,00	$8.968.593,00	$ 206.277.639,00
3,3	Controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación	Und.	23,00	$1.470.560,00	$ 33.822.880,00
3,4	Inversor 24 VDC / 120 VAC, 60 Hz, onda senoidal pura 1 KW, Suministro, transporte e instalación	Und.	23,00	$1.903.773,00	$ 43.786.779,00
3,5	Estructura de soporte para 2 módulos a nivel 3m, Suministro e instalación	Und.	23,00	$2.158.046,00	$ 49.635.058,00
3,6	Gabinete de 90X70X30 cm para la instalación de inversor, controlador, baterías y protecciones. Suministro, transporte e instalación.	Und.	23,00	$3.058.105,00	$ 70.336.415,00
3,7	Ducto IMC 3/4", Suministro, transporte e instalación	m	34,50	$ 89.731,00	$ 3.095.719,50
3,8	Cable Solar en Cobre para conexión en DC, Suministro, transporte e instalación.	Und.	23,00	$ 519.822,00	$ 11.955.906,00
3,9	Suministro, transporte e instalación de sistema puesta a tierra para gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico	Und.	23,00	$ 760.620,00	$ 17.494.260,00
3,10	Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía eléctrica prepagado, monofásico bifilar 120V 1x15(80)CL-2, frecuencia 60Hz, corriente máxima (Imax) 60A, con display, (Incluye Plataforma Tokenergy Light)	Und.	23,00	$ 670.362,00	$ 15.418.326,00
4,0	**CAPACITACIONES**				**$ 5.140.339,00**
4,1	Capacitación al usuario del sistema solar fotovoltaico instalado	Und.	23,00	$ 223.493,00	$ 5.140.339,00
				COSTO TOTAL	**$ 615.113.207,50**

PARÁGRAFO: Dentro del valor estipulado, está incluida la totalidad de los costos que demande su ejecución, utilidad del contratista, costos directos o indirectos relacionados con la prestación del servicio, costos administrativos y demás actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual. **QUINTA- FORMA DE PAGO:** La Administración Municipal de Cravo Norte pagará el valor del contrato, previa presentación de la Orden de Pago debidamente soportada. así: Para el componente de instalaciones eléctricas internas, Instalaciones Fotovoltaicas, se realizará el pago contra entrega de los equipos y elementos listos en el municipio de Cravo Norte, hasta del cincuenta (50%) por ciento del valor por este concepto, y el restante cincuenta (50%) por ciento de este concepto instalado y puesto en funcionamiento en los lugares de entrega respectivas.

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

Para el componente de replanteo y capacitaciones se pagará mediante presentación de actas parciales hasta completar un OCHENTA POR CIENTO (80%) del valor , formuladas por el Contratista de acuerdo con las actividades ejecutadas y aceptadas por el supervisor e interventor a satisfacción del Municipio.

El VEINTE POR CIENTO (20%) restante, previa presentación del informe final de la Interventoría, suscripción del acta de recibo final y liquidación del contrato. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el supervisor e interventor designado por el Municipio de Cravo Norte.

Para el pago de actas parciales y de recibo final, deberá estar soportado así:

Mediante actas parciales hasta completar el **OCHENTA (80%)** del valor del contrato, previa presentación de lo siguiente;

- *informe Acta de entrega y recibo definitivo de Los bienes*
- *Actualización de las garantías exigidas debidamente ampliada y aprobada.*
- *Informe del contratista.*
- *Registro fotográfico (antes, durante, después) impresas a color y medio digital.*
- *Informe con soporte de la inversión de los imprevistos – En caso de requerirse.*
- *Pago de seguridad social integral del representante legal*
- *Si el pago del personal se realiza por nómina, anexar: Soportes de pago de seguridad social, afiliación, salud, pensiones, riesgos profesionales, pago de aportes parafiscales, Sena, ICBF, caja de compensación familiar y nóminas.*
- *Si el personal es subcontratado anexar: Copia del contrato con sus respectivos pagos de seguridad social integral (salud, pensión) de los meses laborados.*
- *Planillas de verificación de actividades con su respectivo enfoque diferencial.*
- *Paz y salvo de la caja de compensación familiar y aportes al FIC.*
- *Formato final de la veeduría ciudadana debidamente diligenciado y firma con nombres legibles.*
- *Paz y salvo del personal utilizado.*
- *Factura.*
- *Certificación de cumplimiento de Contrato y aportes parafiscales por parte de la supervisor e interventor.*
- *Informe de la supervisor e interventor.*
- *Certificado de satisfacción por parte del supervisor e interventor.*
- *Acta recibo final.*
- *Acta de liquidación firmada*
- *Y los demás requisitos que solicite el supervisor*

PARÁGRAFO PRIMERO. Para el pago el Contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor e interventor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARP y Parafiscales.

***PARÁGRAFO SEGUNDO:** SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de la factura y/o cuenta de cobro, además de la entrega del bien, servicio u obra, junto con los demás requisitos, entre ellos pagos de seguridad social, acta de recibo, constancia de cumplimiento expedida por el supervisor e interventor del contrato, informe del contratista, pago de estampillas, acta de liquidación, planillas con enfoque diferencial y soportes fotográficos, etc. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del PAC.*

AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO. NO APLICA. **SEXTA – PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo del respectivo contrato será de **DOS (02) MESES,** contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, y la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor.

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

SÉPTIMA - SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES: Las sumas que se obligan en el presente contrato quedan sujetas a las apropiaciones presupuéstales del **MUNICIPIO DE CRAVO NORTE** y de la actual vigencia fiscal, comprendida entre el 01 de enero al 31 de diciembre del 2025 y se imputarán con cargo a la disponibilidad presupuestal número No. 07 000039 de 21 de julio de 2025, por valor de: **SEISCIENTOS QUINCE MILLONES CIENTO TRECEMIL DOSCIENTOS SIETE PESOS CON CONCUETA CENTAVOS M/CTE ($615.113.207,50),** Rubros No.

No. CDP	FECHA EXPEDICIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	FUENTE	VALOR CDP
07 000039	21/JUL/2025	2.1.2.02.02.006.05 -IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	SGR – ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN LOCAL SEGÚN NBI Y MUNICIPIOS DE CUARTA, QUINTA Y SEXTA CATEGORÍA	$ 615.113.207,50
TOTAL				$ 615.113.207,50

PRODUCTO:2102058-unidades de generación fotovoltaicos de energía eléctrica instaladas. **FUENTE:** 102-SGR NACION **CÓDIGO BPIN**: 2024812200129 **OCTAVA: GARANTIAS.** Con el fin de garantizar las obligaciones surgidas del contrato, las cuales deben mantenerse vigentes durante su vida y liquidación, ajustadas a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. Las garantías deben consistir en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia o en garantías bancarias que amparen los siguientes riesgos: **SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.** Este amparo deberá constituirse a favor del Municipio de CRAVO NORTE, con el objeto de garantizar el cumplimiento general del Contrato ya sea debido a su celebración, ejecución o liquidación y demás sanciones que se impongan al Contratista, por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del Valor del Contrato. igual al plazo estimado de ejecución del contrato y seis (6) meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.. **SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA DE CALIDAD DE BIENES** . Este amparo debe constituirse a favor del Municipio de CRAVO NORTE, para garantizar la calidad del servicio a prestar por parte del contratista, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. igual al plazo estimado de ejecución del contrato y seis (6) meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.. En todo caso, la vigencia de este amparo deberá prorrogarse, a costo y riesgo del Contratista, dentro de los quince (15) días anteriores a su vencimiento, en caso de que la vigencia inicial no cubra los cuatro (04) meses adicionales a la fecha efectiva de terminación del Contrato. **SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Este amparo debe constituirse a favor del Municipio del CRAVO NORTE, para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de utilizar para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del Valor del contrato. Este amparo deberá tener una vigencia igual al plazo total estimado del contrato y tres (3) años más. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.** Esta garantía debe estar vigente por el plazo de ejecución del contrato, por un valor equivalente a Doscientos (200) SMMLV. **NOVENA: AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:** EL CONTRATISTA se compromete a afiliarse para el cumplimiento del objeto del presente Contrato en los sistemas de salud, pensión y ARL y según lo previsto en la ley 100 de 1993, articulo 282 y articulo 2 numeral 1 Ley 1562 del 2012 y acreditar su afiliación al momento de la terminación del presente Contrato. **DECIMA: CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total del presente contrato, se fija como cláusula penal pecuniaria el 10% del valor del contrato la cual ingresará al Tesoro del Municipio de Cravo Norte y serán tomadas directamente del saldo a favor de **EL CONTRATISTA** si lo hubiere, y si esto no fuere posible se cobrarán por jurisdicción coactiva. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. RESPONSABILIDAD:** EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación del presente contrato, en los términos de la Ley y como consecuencia de ellos quedará sujeto a las sanciones establecidas en el artículo 56 y 58 de la Ley 80 de 1993. **DECIMA SEGUNDA: CADUCIDAD. EL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE** podrá declarar la caducidad administrativa del presente contrato en forma inmediata mediante Resolución motivada si se establece alguno de los hechos contemplados en la Ley 80 de 1993. De igual forma se entienden incorporadas las cláusulas excepcionales de conformidad con los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993. **DECIMA TERCERA: PRINCIPIO DE TERMINACION. MODIFICACION E INTERPRETACION UNILATERALES.** Cuando alguna de las partes y/ o en, los eventos contemplados en la Ley, haya lugar a la modificación, terminación e interpretación unilateral del presente contrato, se aplicarán los principios establecidos en los artículos 15,16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **DECIMA CUARTA: CESIONES Y SUBCONTRATOS. EL CONTRATISTA** no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, a personas naturales o jurídicas, Nacional o Extranjera sin previo consentimiento por escrito de **EL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE. DECIMA QUINTA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. EL CONTRATISTA** declara no encontrarse incurso en ninguna de las inhabilidades estipuladas en los artículos 8, 9 y 10 de la ley 80 de 1993 y art. 18 de la Ley 1150 de 2007. **DECIMA SEXTA: NORMAS Y DOMICILIO.** Este contrato se somete a la Legislación Colombiana de la ley 80 de 1993, y el Decreto 1082 de 2015. Las Partes fijan su domicilio para este contrato en el

Municipio de Cravo Norte, Departamento de Arauca. **DECIMA SEPTIMA: RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL.** EL CONTRATISTA responderá civil, penal y Administrativamente según lo establecido en las normas del Título V art. 52 y sucesivos de la ley 80 de 1993. **DECIMA OCTAVA. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.** La vigilancia de las obligaciones y ejecución de este contrato corresponde a la Administración Municipal de CRAVO NORTE ejercerá la supervisión de la presente contratación, a través de la **Secretaria de Planeación y Obras Públicas**, del Municipio de Cravo Norte, quienes deberán Solicitar, Exigir, Colaborar, Absolver, Prevenir, Verificar y/o Controlar la buena ejecución del proyecto. **PARÁGRAFO:** De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección, será vigilado a través de un supervisor. La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato. Igualmente será responsable de aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos, quien tendrá todas las facultades otorgadas por la ley para la realización de la Supervisión del presente contrato, para tal efecto, en ejercicio de sus funciones podrá: **1.** Verificar que el Contratista cumpla con las obligaciones descritas en la cláusula quinta. **2.** Vigilar que el objeto del contrato se cumpla en los términos y condiciones pactados. **3.** Informar a la alcaldía Cravo Norte respecto a las demoras o incumplimientos de las obligaciones del Contratista. **4.** Certificar respecto al cumplimento del Contratista, dicha certificación se constituye en requisito para el pago que deba realizar la administración Municipal de Cravo Norte. al Contratista. **5.** Elaborar los respectivos informes que requiera el proceso de contratación. **6.** Verificar que el personal que emplee en la ejecución del contrato se encuentra afiliados al sistema de seguridad social. **7.** Las demás inherentes a las funciones desempeñadas. **DECIMA NOVENA. EXCLUSION DE LA RELACION LABORAL.** Con el presente contrato no se genera relación laboral entre **EL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE** y **EL CONTRATISTA,** en razón a ser éste un contrato administrativo regido por la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015. En consecuencia, con relación a la seguridad social **EL CONTRATISTA** debe realizar los pagos de aportes del régimen de seguridad social. **VIGÉSIMA: TÉRMINACIÓN ANTICIPADA:** El presente contrato podrá darse por terminado: a) Por mutuo acuerdo entre las partes;
b) Por vencimiento del término de duración y c) de manera anticipada por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, por cualquiera de ellas, previo informe del supervisor. **PARÁGRAFO:** Las partes acuerdan que, configurada alguna de las mencionadas causales, se dará por terminado el contrato, mediante la suscripción de la respectiva acta de terminación o liquidación del contrato, en el cual dejará constancia de los hechos o circunstancias que motivaron la misma; igualmente, EL CONTRATISTA tendrá derecho, previas las deducciones a que hubiere lugar, que se le pague la parte de las obligaciones ejecutadas y recibidas a satisfacción por el Supervisor, hasta la fecha de terminación anticipada, de acuerdo con el informe del supervisor del contrato. **VIGÉSIMA PRIMERA: INDEMNIDAD.** El Contratista se obliga a indemnizar a la alcaldía de Cravo Norte con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato. El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal Contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato. **VIGÉSIMA SEGUNDA: LIQUIDACIÓN.** Terminado el contrato por cualquier causa, se procederá a su liquidación por las partes dentro de los seis (6) meses siguientes, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Asimismo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, en aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente.
. **VIGÉSIMA TERCERA: IMPUESTOS:** Todos los impuestos derivados de la ejecución del presente contrato correrán a cargo exclusivo de **EL CONTRATISTA. VIGÉSIMA CUARTA: LEGISLACIÓN APLICABLE.** Lo estipulado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que le sean compatibles. **VIGÉSIMA QUINTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado una o varias de las siguientes opciones: Amigable composición: Cuando la controversia se relacione con asuntos técnicos, puede someterse a un procedimiento de amigable composición que se surtirá ante [organización que tramitará la amigable composición], previa

Dirección: Carrera 4 N0. 2-62, 812010 Teléfono: 315 222 3159 E-mail: alcaldia@cravonorte-arauca.gov.co Web: www.cravonorte-arauca.gov.co

solicitud de arreglo directo. El amigable componedor será una (1) sola persona, que debe tener una formación profesional en el manejo de los aspectos técnicos de la obra objeto del presente contrato y que tomará una decisión final en equidad, utilizando principalmente su formación profesional. Conciliación: Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa [o no pueda existir una amigable composición] debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante [nombre del centro de conciliación], previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga [nombre del centro de conciliación], las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a [la jurisdicción contencioso administrativa o un Tribunal de Arbitramento. Asimismo, se tramitarán a través de arreglo directo entre las partes. **VIGÉSIMA SEXTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Los documentos que se citan a continuación determinan, regulan, complementan y adicionan las condiciones del presente contrato. 1) Certificado de disponibilidad expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal; 2) Estudio previo; 3) Matriz de riesgo; 4) Documentos del contratista; 5) Demás documentos necesarios para el desarrollo del objeto contractual, aquellos que legalmente se requiera para el desarrollo del objeto contractual, aquellos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. **VIGÉSIMA SÉPTIMA: TOTAL ENTENDIMIENTO.** Se entiende que las partes conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las cláusulas y sus apartes, contenidas en este Contrato. También se entienden que el eventual vicio declarado por autoridad competente de alguna o de ellas, no afecta sino a aquellas declaradas como viciadas. Así mismo, se entiende que los títulos de cada cláusula son meramente indicativos y no afectan la interpretación de su contenido. En general, se da por comprendido a cabalidad este Contrato. **VIGÉSIMA OCTAVA. VALIDEZ Y PERFECCIONAMIENTO.** El presente contrato requiere para su validez y perfeccionamiento de la firma de las partes. **VIGÉSIMA NOVENA: REQUISITOS PARA LA EJECUCION.** Este contrato requiere para iniciar su ejecución de: a) Registro Presupuestal, b) Expedición de garantías y aprobación, c) Acta de inicio firmada.

Para constancia se firma en Cravo Norte, por.

NILSON NORFAIDE CASTILLO CISNEROS
Alcalde Municipio de Cravo Norte
Contratante

- Firma electrónica SECOP II -
R/L HUMBERTO CASTAÑO CASTAÑEDA
Contratista

Revisó Aspectos Jurídicos: KEVIN JOSE MANOSALVA COLMENARES

Nota: Firmado digitalmente por el CONTRATISTA a través de la Plataforma del SECOP II, el cual habilita y maneja para los Procesos de Contratación y los contratos celebrados la firma electrónica.