

**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS**

El artículo 28.1.2.2 del Acuerdo Nro. 022 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la Junta Directa de la E.S.E, la Resolución Nro. 258 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la gerencia de la E.S.E

Fecha: 11 DE SEPTIEMBRE DE 2024

En cumplimiento a lo dispuesto por el Manual de Contratación de la ESE HOSPITAL DEL SARARE, especialmente lo establecido en el artículo 37 numeral 37.1 del Acuerdo Nro. 022 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la Junta Directa de la E.S.E, la Resolución Nro. 258 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la gerencia de la E.S.E), dentro de las fases de la contratación, se deben tener en cuentas las siguientes actividades: 37.1 "Estudios y documentos previos: Los estudios y documentos previos son el soporte para tramitar los procesos de contratación de la Empresa Social del Estado..." razón por la cual la oficina gestora de la ESE procede a establecer la necesidad requerida y su conveniencia para la entidad, a través de un contrato de **"ADECUACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E"**

**1. MARCO LEGAL QUE SOPORTAN LA CONTRATACIÓN**

La Constitución Política de Colombia en su artículo 49 establece que la atención de la salud es un servicio público a cargo del estado, donde se debe garantizar a todas las personas el acceso a los servicios de salud, promoción, protección y recuperación de la salud. Así mismo al estado le corresponde organizar, dirigir, reglamentar la prestación del servicio de salud a los habitantes conforme a los principios de eficiencia, universalidad, igualdad y solidaridad. La E.S.E HOSPITAL DEL SARARE es una Empresa Social del Estado de orden territorial, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal, integrante del Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuyo objeto legal es la Prestación de Salud a la población del Departamento de Arauca, por lo tanto, para satisfacer las necesidades a contratar realiza estudio previo de conveniencia y oportunidad conforme a lo establecido en el derecho Privado, Decreto 1876 de 1994 artículo 16, Ley 100 de 1993 artículo 195, Resolución No.5185 de 2013 emanada del Ministerio de Salud y de la Protección Social, y especialmente en el acuerdo 022 del 28 de diciembre del 2020 Manual de Contratación y en la resolución 258 del 28 de diciembre del 2020.

**2. NECESIDAD Y FORMA EN LA QUE SE PRETENDE SATISFACER**

El HOSPITAL DEL SARARE E.S.E con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos requiere realizar la **"ADECUACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E."** lo anterior crucial por varias razones:

**Seguridad del Paciente:** Un suministro eléctrico confiable es esencial para el funcionamiento continuo de equipos médicos vitales, como ventiladores, monitores cardíacos y sistemas de soporte vital. Una red eléctrica obsoleta puede ser propensa a fallos, poniendo en riesgo la vida de los pacientes.

**Soporte para Tecnología Moderna:** Los hospitales están adoptando cada vez más tecnologías avanzadas, como equipos de imagenología de alta resolución, sistemas de monitoreo remoto y



**HOSPITAL DEL  
SARARE E.S.E.**  
NIT. 800.231.215-1  
JURÍDICA

FECHA: 11-09-2024

HORA: 5:00 PM

HANCCIAN NIETO,

automatización de procesos. Estas tecnologías requieren una infraestructura eléctrica robusta y moderna para funcionar de manera eficiente.

**Eficiencia Energética:** Las redes eléctricas antiguas suelen ser menos eficientes, lo que se traduce en un mayor consumo de energía y costos operativos más altos. Actualizar la infraestructura eléctrica permite incorporar tecnologías más eficientes, reduciendo el consumo de energía y los costos asociados.

**Cumplimiento Normativo:** Las regulaciones de seguridad y normativas del sector salud se actualizan constantemente. Asegurarse de que la red eléctrica del hospital cumpla con los últimos estándares es fundamental para evitar sanciones y garantizar la seguridad tanto de los pacientes como del personal.

**Resiliencia ante Emergencias:** Una red eléctrica moderna está mejor equipada para manejar situaciones de emergencia, como cortes de energía o desastres naturales. Esto incluye la integración de sistemas de energía de respaldo, como generadores y baterías, que pueden activarse automáticamente en caso de fallo del suministro principal.

**Capacidad para el Futuro:** A medida que los hospitales continúan expandiendo sus servicios y adoptando nuevas tecnologías, una red eléctrica actualizada asegura que la infraestructura esté preparada para soportar futuras necesidades, evitando costosas actualizaciones o fallos inesperados.

En resumen, la actualización de las redes eléctricas en un hospital no solo mejora la seguridad y la eficiencia operativa, sino que también asegura que la institución esté preparada para enfrentar los desafíos futuros en el cuidado de la salud.

### 3. OBJETO A CONTRATAR:

El objeto del contrato consiste en la **ADECUACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E**

### 4. ESPECIFICACIONES TECNICAS

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1.	<b>DESMANTELAMIENTO DE CIRCUITOS EXISTENTES DE ALIMENTACIÓN DE CONSULTORIOS</b>		
1.1	<b>DESMANTELAMIENTO DE CIRCUITOS EXISTENTES DE ALIMENTACIÓN DE CONSULTORIOS</b>	ML	210
2.	<b>CAMBIO DE TOMACORRIENTES EXISTENTES NO APTOS PARA EL USO HOSPITALARIO.</b>		
2.1	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TIPO NEMA 5-15R DE GRADO HOSPITALARIO COLOR</b>	und	79



	NARANJA. DE 15 A Y 125 V, CON RESISTENCIA DIELECTRICA 2000 V POR UL498. CLASIFICACIÓN DE INFLAMABILIDAD V-2 POR UL94, RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN DE -40 °C A 60 °C. CUMPLE CON ANSI C-73, CSA C22.2 N.º 42, NOM 057, UL498HG Y NEMA WD-6. INCLUYE PUESTA A TIERRA AUTOMÁTICA, CON CABLEADO POSTERIOR Y LATERAL. IDENTIFICACIÓN DE TERMINALES: LATÓN EN CALIENTE, VERDE TIERRA, PLATA NEUTRO.		
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE ENROSCAR MARCA 3M, CALIBRE 22 A 12 AWG, MATERIAL PLÁSTICO, AISLAMIENTO EN POLIPROPILENO Y ELASTÓMERO TERMOPLÁSTICO, CUMPLE CON ROHS 2011-65-UE, TEMPERATURA MÁXIMA 105 °C, VOLTAJE MÁXIMO 600 V.	und	207
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL EN ANILLO AISLADA, DIÁMETRO INTERNO DE 8.4 MM, DIÁMETRO EXTERNO DE 1.4 CM, COBRE ESTAÑO, PARA CABLE CALIBRE 10-12 AWG, COLOR AMARILLO.	und	69
3.	INSTALACIÓN DE CIRCUITOS INDEPENDIENTES PARA CADA CONSULTORIO		
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO CON CERTIFICACIÓN RETIE POR CIDET, COLOR BLANCO, CON 24 AGUJEROS. INCLUYE PUERTA Y CHAPA PLÁSTICA, Y ENTRADA PRE PERFORADA (KNOCK-OUT) PARA INSTALACIÓN OPCIONAL DE CERRADURA. CORRIENTE DE CORTO CIRCUITO (ISC) DE 10 KA, TENSIÓN DE AISLAMIENTO DE 600 VOLTIOS. ENCERRAMIENTO CON CLASIFICACIÓN IP 20 Y RESISTENCIA A IMPACTOS IK 05. DIMENSIONES: LARGO DE 100 MM.	und	1
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA ENCHUFABLE 20A	und	20
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO EMT 1/2" MAS ACCESORIOS DE SUJECIÓN Y CONEXIÓN.	ML	680
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE DE HALÓGENO AWG 12 1 FASE, 1 NEUTRO, 1 TIERRA.	ML	2452
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TIPO NEMA 5-15R DE GRADO HOSPITALARIO COLOR NARANJA. DE 15 A Y 125 V, CON RESISTENCIA DIELECTRICA 2000 V POR UL498. CLASIFICACIÓN DE INFLAMABILIDAD V-2 POR UL94, RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN DE -40 °C A 60 °C.	und	9



	CUMPLE CON ANSI C-73, CSA C22.2 N.º 42, NOM 057, UL498HG Y NEMA WD-6. INCLUYE PUESTA A TIERRA AUTOMÁTICA, CON CABLEADO POSTERIOR Y LATERAL. IDENTIFICACIÓN DE TERMINALES: LATÓN EN CALIENTE, VERDE TIERRA, PLATA NEUTRO.		
4.	RECTIFICACIÓN DE EMPALMES Y EQUIPOTENCIALIZACIÓN DE DUCTOS Y CAJAS		
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE ENROSCAR MARCA 3M, CALIBRE 22 A 12 AWG, MATERIAL PLÁSTICO, AISLAMIENTO EN POLIPROPILENO Y ELASTÓMERO TERMOPLÁSTICO, CUMPLE CON ROHS 2011-65-UE, TEMPERATURA MÁXIMA 105 °C, VOLTAJE MÁXIMO 600 V.	und	532
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL EN ANILLO AISLADA, DIÁMETRO INTERNO DE 8.4 MM, DIÁMETRO EXTERNO DE 1.4 CM, COBRE ESTAÑO, PARA CABLE CALIBRE 10-12 AWG, COLOR AMARILLO.	und	266
5.	CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA (SE 250 KV)		
5.1	ARRIMADA AHOYADA E HINCADA PC 12MTX1050KGF	und	2
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA H CTU510.	und	1
5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL 250KVA ONAN 220/127V.	und	1
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA DE SPT PARA SUBESTACIÓN AÉREA. 4 VARILLAS COOPER WELD DE 14 28MM X 2 40 DE COBRE MACIZO, 28 MT CABLE AWG 2/0 DESNUDO Y 4 CARTUCHOS DE SOLDADURA EXOTÉRMICA	und	4
6.	CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL.		
6.1	APERTURA DE HUECO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE HALADO. HUECO DE 1.5M X 1.5M, CAJA EN BLOQUE TIPO TOLETE CON PAÑETE INTERNO, TAPA Y BASE PARA TAPA ANGULO 2 ½ "X 2 ½ X 3/16 NORMA S6017 ENELAR.	und	2
6.2	APERTURA DE HUECO TAPADO E INSTALADA DE DUCTO. HUECO DE 0.4MX1.2M CON CAPA DOBLE DE ARENA DE PEÑA, CINTA DE MARCACIÓN Y LLENADO CON MATERIAL SELECCIONADO SIN BALASTRO.	ML	16
6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO IMC 4".	ML	30
6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU AISLADO NO 250 MCM COBRE THHN LIBRE DE HALÓGENO PARA ACOMETIDA PRINCIPAL.	ML	560



7	DESMANTELAMIENTO DE ACOMETIDAS DE ALIMENTACIÓN PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS EXISTENTES.		
7.1	DESMANTELAMIENTO DE CIRCUITOS EXISTENTES DE ALIMENTACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS	ML	100
8	INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL TRIFÁSICO 8 CIRCUITOS SOBREPUESTO EN MURO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, ESTRUCTURA EN CALIBRE 16, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7035. BARRAS DE FASE, NEUTRO Y TIERRA, INSTALACIÓN DE 3 BREAKERS INDUSTRIALES DE 70A, 1 BREAKER DE 20A INDUSTRIAL, 1 BREAKER DE 40A INDUSTRIAL CON TOTALIZADOR GENERAL DE 250A Y COMPONENTES SOBRE RIEL DIN, ACCESO DE CABLES POR PARTE INFERIOR.		
8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL TRIFÁSICO 8 CIRCUITOS SOBREPUESTO EN MURO, ELABORADO EN LÁMINA COLD ROLLED, ESTRUCTURA EN CALIBRE 16, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7035. BARRAS DE FASE, NEUTRO Y TIERRA, INSTALACIÓN DE 3 BREAKERS INDUSTRIALES DE 70A, 1 BREAKER DE 20A INDUSTRIAL, 1 BREAKER DE 40A INDUSTRIAL CON TOTALIZADOR GENERAL DE 250A Y COMPONENTES SOBRE RIEL DIN, ACCESO DE CABLES POR PARTE INFERIOR.	und	1
9	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.		
9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODOS TIPO JABALINA COMO CONTRAPESO PARA LA MALLA ACTUALMENTE CONSTRUIDA, VARILLA COOPER WELD DE 14 28MM X 2 40 DE COBRE MACIZO.	und	16
10	INSTALACIÓN DE UPS DE RESPALDO.		
10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS 10KVA: TECNOLOGÍA ON LINE DE DOBLE CONVERSIÓN, TECNOLOGÍA DE ALTA FRECUENCIA CON IGBT, MICROPROCESADOR DSP, ENTRADA BIFÁSICA VOLTAJE PERMITIDO POR EL RECTIFICADOR 220VAC -27% +25% (160~275VAC) SINCRONIZADO CON LA RED 40 HZ - 70HZ FACTOR DE POTENCIA DE ENTRADA >0,99 LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE ENTRADA 150% SISTEMA INVERSOR 200% BYPASS DISTORSIÓN ARMÓNICA DE CORRIENTE <5%THDI FILTROS EMI/RFI EFICIENCIA TOTAL MODO LINEA > 92% MODOBAT > 88% MODO ECO > 93% MAS	und	2

	<b>TRANSFERENCIA MANUAL 30A</b>		
--	---------------------------------	--	--

### **1.1 DESMANTELAMIENTO DE CIRCUITOS EXISTENTES**

#### *Descripción*

Durante esta actividad de desmantelamiento, se procederá a la desinstalación de los ductos y el cableado de distribución de los tomacorrientes. Los tomacorrientes actuales no están correctamente distribuidos, lo que genera un riesgo significativo de que una falla en uno de los circuitos pueda afectar el sistema. Este desmantelamiento es fundamental para asegurar que los nuevos sistemas eléctricos se instalen con una distribución adecuada, minimizando así el riesgo de interrupciones en los diferentes servicios de la ESE

Procedimiento para el desmantelamiento de circuitos.

Para la desinstalación de ductos, tomas, cables y tablero de distribución se hará de manera cuidadosa con el fin de no afectar en lo más mínimo la infraestructura actual.

Se procederá a desmantelar y retirar los ductos de manera cuidadosa, se desinstalarán tomas corrientes y cableado perteneciente a este tablero de distribución, este material será cuantificado para darle disposición final. Se deberá reparar cualquier daño causado en esta actividad como cielo raso, pisos y demás parte que pueda ser afectada.

#### *Cálculo y Remuneración*

Esta actividad será calculada y remunerada en función de los metros lineales (ML) ejecutados.

### **2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES DE USO HOSPITALARIO.**

#### *Descripción*

Incluye herramienta menor y tipo NEMA 5-15R de grado hospitalario para trabajos pesados, color rojo. Soporta 15 A y 125 V, con resistencia a la tensión dieléctrica de 2000 V por UL498. Contactos de latón con deslizamiento triple, cuerpo de nylon, y correa de acero niquelado. Clasificación de inflamabilidad V-2 por UL94, rango de temperatura de operación de -40 °C a 60 °C. Terminales de latón 10-32, tornillo de conexión a tierra de latón 8-32, tuercas de abrazadera de acero recubierto de zinc. Cumple con ANSI C-73, CSA C22.2 n.º 42, NOM 057, UL498HG y NEMA WD-6. Incluye puesta a tierra automática, con cableado posterior y lateral. Identificación de terminales: latón en caliente, verde tierra, plata neutro, además se entregará certificados de conformidad y ficha técnica del producto.

Incluye la limpieza y revisión de cajas encargadas de la ubicación de estas tomas, el suministro de herramienta menor, escaleras y demás que sean necesarias para la actividad.

El material retirado será inventariado para su disposición final como el cliente lo indique.



**Selección de Tomacorrientes Aptos para Uso Hospitalario:** Se seleccionarán tomacorrientes diseñados específicamente para entornos hospitalarios, que cumplan con las normativas de seguridad, como resistencia al fuego, protección contra descargas eléctricas, capacidad de carga y demás.

**Desconexión Segura:** Antes de proceder con el cambio, se desconectará la alimentación eléctrica de los tomacorrientes identificados para asegurar que el trabajo se realice de manera segura.

**Retiro de Tomacorrientes No Aptos:** Se retirarán los tomacorrientes no aptos de manera cuidadosa, evitando daños a la infraestructura existente.

**Instalación de Nuevos Tomacorrientes:** Se instalarán los tomacorrientes seleccionados, asegurando una conexión correcta y verificando que cada uno cumpla con las normativas hospitalarias y de seguridad.

**Pruebas y Verificación:** Una vez instalados, se realizarán pruebas de funcionamiento para garantizar que los nuevos tomacorrientes operen correctamente y cumplan con las especificaciones técnicas requeridas.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas.

### **2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES DE RESORTE PARA LA CONEXIÓN EMPALMES**

#### *Descripción*

Incluye conectores de resorte 3M 10-12 AWG, herramienta menor y todo lo necesario para esta actividad, se deberá rectificar cada uno de los empalmes pertenecientes a los circuitos de alimentación, se instalarán dándoles limpieza y verificando la conexión, el nivel de aislamiento y el contacto.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas.

### **2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES DE OJO PARA CONEXIÓN A TIERRA.**

#### *Descripción*

Incluye conectores de ojo 10-12 AWG, herramienta menor y todo lo necesario para esta actividad, se deberá rectificar cada uno de los empalmes y puntos de conexión a tierra para los circuitos a construir pertenecientes al tablero de distribución.

Cuidadosamente se deberán conectar los terminales al conductor de puesta a tierra con ponchadora evitando futura desconexión de los empalmes.



#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 24 CIRCUITOS.**

#### *Descripción*

Incluye un tablero de distribución, herramienta menor y todo lo necesario para esta actividad. Se instalará un tablero de distribución encargado de la protección y alimentación de circuitos independientes para cada uno de los consultorios, dicho tablero será instalado sobre muro soportado por chaso metálico.

Se deberá entregar certificado de conformidad y fichas técnicas de los productos seleccionados para la instalación.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA ENCHUFABLE.**

#### *Descripción*

Incluye veinte protecciones termomagnéticas enchufables, herramienta menor y todo lo necesario para la instalación de dichos elementos, estos serán encargados de la protección de cada uno de los circuitos instalados para la alimentación de los consultorios.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO EMT ½" MÁS ACCESORIOS DE SUJECCIÓN Y CONEXIÓN.**

#### *Descripción*

Incluye ductos EMT ½" más elementos de conexión como curvas, terminales y uniones además de los elementos de sujeción como abrazaderas chanel, riel chanel, tuercas, tornillos y demás elementos necesarios, herramienta menor, escaleras tipo tijera, andamios y demás elementos que sean necesarios para esta actividad.

Se realizará una planificación detallada del recorrido de los ductos, teniendo en cuenta la distribución de los consultorios.



En el diseño del recorrido se considerarán los puntos de uniones, codos, giros, soportes, y cualquier otro accesorio necesario, asegurando que todos cumplan con las características de construcción especificadas para las instalaciones hospitalarias.

Durante la instalación, se prestará especial atención a la correcta alineación y conexión de las uniones, codos, y giros, utilizando componentes que mantengan la integridad estructural y la continuidad eléctrica de los ductos.

Todos los accesorios instalados serán de la misma calidad y características técnicas que los ductos, cumpliendo con las normativas establecidas.

Los ductos serán montados sobre soportes robustos, que constarán de chazos metálicos expansivos, varillas roscadas, tuercas, arandelas, rieles estructurales y otros accesorios de ensamble, fijación y soporte.

Todos los elementos de soporte serán uniformes en calidad y especificaciones, exceptuando tornillos, tuercas, arandelas, chazos, y varillas roscadas, los cuales podrán ser de diferentes marcas siempre que cumplan con las normativas técnicas.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas y metros lineales (ML) de cada sub acometida. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE LIBRE DE HALÓGENO AWG 12, 1 FASE, 1 NEUTRO Y 1 TIERRA.**

#### *Descripción*

Incluye cable aislado HFFR libre de alógenos 12 awg, herramienta menor, escaleras, andamios y demás elementos que puedan ser necesarios para la conexión e instalación de este elemento. Cada circuito deberá tener un conductor de puesta a tierra y de neutro independiente.

Serán instalados cuidadosamente y sin exceder los parámetros mecánicos de tensión de tiro para no causar deformaciones o afectaciones que puedan comprometer el buen funcionamiento y vida útil del elemento.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas y metros lineales (ML) de cada sub acometida. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES DE RESORTE 3M AMARILLO ROJO PARA LA RECTIFICACIÓN DE EMPALMES EN CAJAS EXISTENTES.**

#### *Descripción*



Incluye conectores de resorte 3M 10-12 AWG, herramienta menor y todo lo necesario para esta actividad, se deberá rectificar cada uno de los empalmes de toda la infraestructura eléctrica, se corregirá dándoles limpieza y verificando la conexión y el nivel de aislamiento.

Cuidadosamente se deberán des armar las cajas de inspección, tomacorrientes, interruptores y demás partes del circuito que puedan contener empalmes en mal estado.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

#### **4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES DE OJO PARA CONEXIÓN A TIERRA.**

##### *Descripción*

Incluye conectores de ojo 10-12 AWG, herramienta menor y todo lo necesario para esta actividad, se deberá rectificar cada uno de los empalmes y puntos de conexión a tierra de toda la infraestructura eléctrica, se corregirá dándoles limpieza y verificando la conexión.

Cuidadosamente se deberán des armar las cajas de inspección, tomacorrientes, interruptores y demás partes del circuito que puedan contener condiciones no actas en su sistema de puesta a tierra.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

#### **5.1 ARRIMADA AHOYADA E HINCADA DE POSTE DE CONCRETO 12MTX1050KGF**

##### *Descripción*

Esta actividad comprende la preparación del terreno, excavación y la instalación de un poste de concreto de 12 metros de altura y una capacidad de carga de 1050 kgf. Las siguientes tareas y recursos se incluyen en el proceso:

Arrimada de Poste: Transporte y ubicación del poste de concreto en la posición adecuada en el sitio de instalación.

Ahoyada: Excavación del hoyo necesario para la cimentación del poste. La profundidad y el diámetro del hoyo deben cumplir con las especificaciones técnicas para garantizar la estabilidad estructural del poste.

Hincada de Poste: Colocación y ajuste del poste de concreto dentro del hoyo excavado, asegurando su alineación vertical y posición final de acuerdo con los planos de instalación.

Cimentación: Uso de concreto para asegurar la estabilidad del poste, utilizando la cantidad necesaria para garantizar que la cimentación cumpla con los requisitos de resistencia y durabilidad. El concreto utilizado deberá cumplir con las normas y especificaciones técnicas establecidas para este tipo de instalaciones.

#### Equipos y Herramientas Incluidos:

Herramienta menor para las tareas de preparación y ajuste del poste, grúa hidráulica de brazo para la manipulación y colocación del poste en el sitio de instalación, equipo de mezcla y vertido de concreto para la cimentación del poste. Todas las actividades se realizarán cumpliendo con los estándares de seguridad y calidad aplicables, siguiendo las normas de construcción vigentes y los lineamientos establecidos por el RETIE.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **5.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA H CTU510.**

#### *Descripción*

Esta actividad incluye el suministro e instalación de una estructura tipo H, modelo CTU510, diseñada específicamente para la instalación de transformadores. La ejecución de esta actividad requiere personal técnico liniero altamente calificado y con amplia experiencia en el montaje y manejo de estructuras para sistemas de distribución eléctrica.

#### Suministro de Estructura H CTU510:

Provisión de todos los componentes necesarios para la estructura H CTU510.

Verificación de la calidad y conformidad de los materiales con las especificaciones técnicas y normativas vigentes para asegurar la durabilidad y estabilidad de la estructura.

Ensamblaje y montaje de la estructura H siguiendo los planos y especificaciones técnicas. Esto incluye la fijación de los postes verticales y el travesaño horizontal que conforman la estructura tipo H. Asegurar que la estructura tenga la resistencia mecánica adecuada para soportar la carga del transformador y otros equipos asociados.

La instalación será realizada por personal técnico liniero con amplia experiencia en la instalación de estructuras para transformadores. Este personal deberá estar capacitado en las mejores prácticas de seguridad y manejo de equipos en altura.

Supervisión por parte de un ingeniero eléctrico o supervisor técnico especializado para garantizar el cumplimiento de las especificaciones de diseño y las normas de seguridad.

La instalación debe cumplir con todas las normas de seguridad y calidad aplicables, incluyendo las directrices del RETIE, asegurando la correcta operación y seguridad del sistema eléctrico.

#### Consideraciones Adicionales:

El uso de equipo especializado, como grúas y herramientas de elevación, será necesario para facilitar el montaje y posicionamiento de los componentes de la estructura H.

Inspecciones de calidad y pruebas de resistencia mecánica se realizarán una vez completada la instalación para verificar la integridad de la estructura.



## Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL 250KVA ONAN 220/127V**

#### *Descripción*

Esta actividad involucra el suministro e instalación de un transformador trifásico convencional de tipo ONAN (Oil Natural Air Natural), con una capacidad de 250 kVA y voltajes de 220/127 V. El proceso abarca desde la recepción del equipo en el sitio hasta su instalación, conexión y puesta en servicio, cumpliendo con todas las normativas de seguridad y operatividad.

Provisión de un transformador trifásico convencional de 250 kVA ONAN, con especificaciones de voltaje de 220/127 V.

Aseguramiento de que el transformador cumpla con las normas internacionales de fabricación y los estándares de calidad exigidos por las regulaciones locales, como el RETIE.

Preparación del Sitio de Instalación:

Verificación y preparación del área donde se instalará el transformador, asegurando que el sitio esté nivelado y adecuado para soportar el peso y las dimensiones del equipo.

Uso de grúa hidráulica o equipo de izaje adecuado para la manipulación y colocación del transformador sobre la base previamente construida.

Alineación precisa del transformador y anclaje seguro a la base, asegurando la estabilidad y alineación correcta de los terminales de conexión.

Conexiones Eléctricas:

Realización de las conexiones de alta y baja tensión de acuerdo con los planos y especificaciones del fabricante. Instalación de los cables de conexión, terminales y herrajes necesarios para asegurar una conexión eléctrica segura y eficiente. Puesta a tierra del transformador, para garantizar la seguridad de la instalación y la protección contra sobrevoltajes y fallas.

Pruebas y Puesta en Servicio:

Realización de pruebas preliminares, incluyendo pruebas de resistencia de aislamiento, continuidad y relación de transformación, para verificar la integridad y funcionalidad del transformador.

Configuración de los niveles de protección y dispositivos de monitoreo, tales como relés de protección y termómetros de aceite.

Energización del transformador y pruebas de carga para asegurar su correcto funcionamiento bajo condiciones operativas.

Toda la instalación y puesta en marcha del transformador se realizará en cumplimiento con las normas de seguridad y regulación eléctrica aplicables, incluyendo las disposiciones del RETIE.

Se garantizará la documentación completa de todo el proceso, incluyendo certificados de calidad, resultados de pruebas y manuales de operación y mantenimiento.



### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

#### **5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA DE SPT PARA ESTA SUBESTACIÓN CON 4 VARILLAS DE 2,4m A 4m CONDUCTOR 2/0.**

##### *Descripción*

Esta actividad comprende el suministro e instalación de una malla de puesta a tierra (SPT) para la subestación aérea destinada al transformador. La malla de puesta a tierra estará diseñada para garantizar la seguridad eléctrica y la protección contra sobrevoltajes y descargas atmosféricas, cumpliendo con las normativas y estándares de seguridad aplicables.

Malla de puesta a tierra diseñada para cumplir con las especificaciones técnicas de la subestación, incluyendo la resistencia eléctrica adecuada, cuatro varillas de puesta a tierra de 2.4 m de longitud, fabricadas cobre, diseñadas para una óptima conductividad y resistencia a la corrosión.

Conductor de puesta a tierra de calibre 2/0, seleccionado por su capacidad de conducción y resistencia mecánica, garantizando una conexión efectiva y duradera, inspección y preparación del área para la instalación de la malla de puesta a tierra, asegurando que el terreno esté libre de obstrucciones y sea adecuado para la instalación de las varillas y conductores, realización de las excavaciones necesarias para la correcta instalación de las varillas de puesta a tierra y el conductor de la malla.

##### Instalación de la Malla de Puesta a Tierra:

Colocación de las varillas de puesta a tierra en las ubicaciones definidas según el diseño de la subestación, con una profundidad de inserción de 2.6 m a 3 m para asegurar un buen contacto con el terreno y una baja resistencia de puesta a tierra.

Conexión del conductor 2/0 a las varillas de puesta a tierra mediante uniones soldadas, asegurando una conexión eléctrica segura y de baja resistencia.

La instalación de la malla de puesta a tierra debe cumplir con las normativas locales e internacionales de seguridad eléctrica, incluyendo las especificaciones del RETIE y las normas IEEE.

Documentación completa de la instalación, incluyendo planos de la malla de puesta a tierra, resultados de pruebas y certificaciones de materiales utilizados.

### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

#### **6.1 APERTURA DE HUECO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE HALADO**

##### *Descripción*



Esta actividad incluye la apertura de huecos y la construcción de cajas de halado, también conocidas como cajas de inspección, conforme a los requisitos establecidos en la normativa eléctrica RETIE. Estas cajas son fundamentales para facilitar el acceso, inspección y mantenimiento de las instalaciones subterráneas de cableado eléctrico, asegurando la integridad y seguridad de los sistemas de distribución.

#### Apertura de Hueco:

Marcación y delimitación del área de excavación, asegurando que esté libre de obstrucciones y sea accesible para el equipo de excavación, realización de la excavación con las dimensiones ideales, considerando la profundidad y el tamaño necesarios para acomodar la caja de halado y permitir un fácil acceso a los conductores eléctricos, asegurar la estabilidad del terreno alrededor del hueco para evitar derrumbes o colapsos durante la construcción y uso de la caja de halado.

Colocación de una base de concreto en el fondo del hueco para proporcionar una superficie estable y nivelada para la caja de halado, construcción de la caja de halado utilizando materiales duraderos y resistentes a la corrosión, como concreto reforzado o materiales prefabricados que cumplan con las especificaciones del RETIE instalación de paredes y tapa de la caja con un diseño que permita un cierre seguro y resistente a la intemperie, garantizando la protección de los cables y conexiones internas.

La construcción de la caja de halado se realizará en conformidad con las especificaciones del RETIE y las normas de seguridad aplicables, garantizando que la caja permita un acceso seguro y fácil para las inspecciones y mantenimiento.

Asegurarse de que la caja esté debidamente señalizada y etiquetada de acuerdo con los requerimientos de la normativa, facilitando su identificación y uso por parte del personal de mantenimiento.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **6.2 APERTURA DE HUECO TAPADO E INSTALADA DE DUCTO**

#### *Descripción*

Esta actividad consiste en la apertura de un hueco subterráneo, la instalación de dos ductos de PVC de 4 pulgadas de diámetro y el posterior tapado del hueco. El propósito es proporcionar una ruta segura y protegida para la acometida principal del sistema eléctrico, cumpliendo con las normativas de seguridad y calidad, incluyendo las especificaciones del RETIE.

El proceso inicia con la identificación y marcación del área de excavación, de acuerdo con los planos de instalación. Una vez delimitada el área, se procederá a la excavación del hueco, que debe tener dimensiones adecuadas para alojar dos ductos de PVC de 4 pulgadas y permitir una instalación segura. El hueco se debe excavar con cuidado para evitar deslizamientos o colapsos que puedan afectar la estabilidad de la instalación.

Una vez excavado el hueco, se coloca una capa de arena en el fondo del mismo. Esta capa de arena sirve para proporcionar una base uniforme y proteger los ductos de posibles daños. A continuación, se instalan dos ductos de PVC de 4 pulgadas en el hueco. Uno de los ductos será utilizado para la acometida principal y el segundo se instalará como reserva para futuras expansiones o necesidades. Los ductos deben ser de material resistente, adecuado para condiciones subterráneas y cumplir con las especificaciones técnicas pertinentes.

Después de instalar los ductos, se cubren con otra capa de arena para asegurar una protección adicional y facilitar el asentamiento uniforme. Esta capa de arena debe compactarse ligeramente para evitar movimientos que puedan dañar los ductos. Sobre la capa de arena, se colocará una cinta de marcación de peligro como señalización. Esta cinta tiene el propósito de alertar sobre la presencia de los ductos enterrados y prevenir daños en caso de futuras excavaciones en el área.

Finalmente, el hueco se rellenará con el material excavado o con material de relleno adecuado, compactando en capas para asegurar la estabilidad del terreno y proteger los ductos instalados. La superficie se restaurará a su estado original o conforme a las especificaciones del proyecto, garantizando una terminación adecuada y segura.

Toda la actividad se llevará a cabo cumpliendo con las normativas de seguridad y estándares del RETIE, asegurando una instalación correcta y conforme a las regulaciones vigentes.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas y metros lineales (ML) de cada sub acometida. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **6.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO IMC 4".**

#### *Descripción*

Esta actividad comprende el suministro e instalación de ductos IMC (Intermediate Metal Conduit) de 4 pulgadas de diámetro, que funcionarán como bajantes desde el poste hasta la caja de inspección. El objetivo es proporcionar una conducción segura y resistente para los cables de la acometida eléctrica, protegiéndolos de daños y asegurando la integridad del sistema.

Se instalarán dos ductos IMC de 4 pulgadas: uno será utilizado para la acometida principal y el otro se dejará como reserva para futuras expansiones. Estos ductos serán fabricados en material metálico de alta resistencia, adecuado para su uso en exteriores y capaz de soportar condiciones ambientales adversas.

Los ductos serán asegurados firmemente al poste mediante el uso de cinta de acero inoxidable, lo cual garantizará una sujeción duradera y resistente a la corrosión, evitando así posibles desplazamientos o desprendimientos. La cinta de acero inoxidable se selecciona por su resistencia a la oxidación y su capacidad de proporcionar una fijación robusta en condiciones de exposición a la intemperie.



Para prevenir la filtración de agua de lluvia en el interior de los ductos, se instalarán capacetes en la parte superior de cada ducto. Estos capacetes están diseñados específicamente para sellar los extremos abiertos de los ductos, impidiendo la entrada de agua y protegiendo los cables internos de la humedad y otros elementos externos que puedan comprometer su funcionamiento.

La instalación de los ductos IMC se realizará de manera que queden alineados correctamente con la caja de inspección, permitiendo un fácil acceso para futuras revisiones o mantenimientos. La actividad cumplirá con todas las normativas de seguridad y estándares establecidos, garantizando una instalación segura, funcional y conforme a las regulaciones vigentes.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas y metros lineales (ML) de cada sub acometida. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

#### **6.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU AISLADO NO. 250 MCM COBRE THHN LIBRE DE HALÓGENO PARA ACOMETIDA PRINCIPAL**

##### *Descripción*

Esta actividad incluye el suministro e instalación de cable de cobre No. 250 MCM, tipo THHN (Thermoplastic High Heat-resistant Nylon-coated), para la acometida principal del sistema eléctrico. El objetivo es garantizar una conducción eléctrica eficiente y segura desde el punto de alimentación hasta el tablero de distribución principal, cumpliendo con los estándares de seguridad y las normativas vigentes.

El cable a utilizar es de cobre, de alta conductividad eléctrica, y está diseñado con un aislamiento THHN que proporciona resistencia al calor y a la abrasión.

La instalación del cable se realizará dentro de los ductos previamente dispuestos para la acometida principal. El cable será desenrollado y colocado cuidadosamente, asegurándose de mantener la integridad del aislamiento y evitando dobleces o tensiones que puedan dañar el cable. Durante la instalación, se utilizarán herramientas y equipos apropiados para manejar el cable de manera segura, protegiendo tanto al personal como a los componentes del sistema.

Una vez instalado, el cable será conectado en los puntos de terminación especificados, asegurando conexiones firmes y seguras para evitar posibles fallos eléctricos. Se emplearán terminales y conectores de calidad, adecuados para cables de cobre de este calibre, garantizando una conexión eléctrica óptima y duradera.

Finalmente, se realizarán pruebas de continuidad y aislamiento para verificar que la instalación del cable cumple con las especificaciones técnicas y de seguridad. Estas pruebas asegurarán que el cable esté en perfectas condiciones operativas y que la acometida principal funcione de manera eficiente y segura.

Toda la instalación se llevará a cabo en conformidad con las normativas de seguridad eléctrica, incluyendo las disposiciones del RETIE, garantizando una instalación segura y conforme a los estándares de calidad.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas y metros lineales (ML) de cada sub acometida. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **7.1 DESMANTELAMIENTO DE CIRCUITOS EXISTENTES DE ALIMENTACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS**

#### *Descripción*

Incluye el desmantelamiento de los circuitos existentes de alimentación de los sistemas de aire acondicionado. Esta actividad implicará la retirada cuidadosa y segura de los conductores eléctricos, protecciones y demás componentes asociados a los circuitos de alimentación de los aires acondicionados existentes.

Para llevar a cabo esta tarea, se utilizarán herramientas menores como destornilladores, pinzas de corte, pelacables, así como escaleras y otros equipos necesarios para acceder a los puntos de instalación. El personal encargado se asegurará de desenergizar los circuitos antes de iniciar el desmantelamiento, siguiendo los procedimientos de seguridad establecidos para evitar cualquier riesgo eléctrico.

El proceso incluirá la desconexión de los cables de los tableros de distribución, el retiro de los conductores desde los ductos o canalizaciones donde estén instalados, y la remoción de dispositivos de protección, como breakers o fusibles, asociados a estos circuitos. Todo el material retirado será gestionado de manera adecuada, siguiendo los procedimientos de disposición final.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **8.1 INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN INDUSTRIAL PARA LA ALIMENTACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS AIRES ACONDICIONADOS**

#### *Descripción*

Incluye la instalación de un tablero de distribución industrial diseñado específicamente para la alimentación y protección de los sistemas de aire acondicionado. Este tablero contará con protecciones ajustables en rangos de 100A a 70A y un totalizador de 600A, garantizando así una adecuada distribución y gestión de la energía eléctrica para los equipos. El tablero también estará

provisto de espacio suficiente para acomodar hasta seis circuitos, permitiendo la flexibilidad necesaria para futuras expansiones o ajustes en la instalación.

El tablero de distribución será provisto con certificados de conformidad RETIE, asegurando que cumple con todas las normativas y estándares de seguridad eléctricos vigentes. Estos certificados garantizan que tanto el tablero como sus componentes cumplen con los requisitos de calidad y seguridad establecidos por la normativa.

La instalación del tablero incluirá su colocación en el lugar designado, asegurado conforme a las especificaciones del proyecto y las normativas de seguridad. Se realizarán todas las conexiones eléctricas necesarias para integrar el tablero con el sistema existente, incluyendo la conexión de las protecciones y el totalizador. Posteriormente, se verificará el funcionamiento del tablero a través de pruebas exhaustivas, asegurando que todas las conexiones estén firmes y que el tablero funcione de manera óptima y segura.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **9.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODOS TIPO JABALINA COMO CONTRAPESO PARA LA MALLA ACTUALMENTE CONSTRUIDA**

#### Descripción de la actividad:

Incluye el suministro e instalación de electrodos tipo jabalina para ser utilizados como contrapeso en la malla de puesta a tierra actualmente construida. El objetivo es mejorar la eficacia del sistema de puesta a tierra y garantizar una correcta dispersión de las corrientes de falla, aumentando así la seguridad y fiabilidad del sistema eléctrico.

Los electrodos tipo jabalina, serán de cobre solido de 2.4m para uso en sistemas de puesta a tierra, serán instalados de acuerdo con las especificaciones técnicas y normativas vigentes. La instalación incluirá la colocación de los electrodos en ubicaciones estratégicas para proporcionar el nivel necesario de contrapeso y optimizar el rendimiento de la malla de puesta a tierra existente.

El proceso de instalación comprende la perforación de los puntos de entrada para los electrodos, la inserción de los mismos en el terreno, y la conexión de estos a la malla de puesta a tierra. Se garantizará que todos los electrodos estén firmemente anclados y conectados de manera segura, asegurando una continuidad eléctrica efectiva y minimizando cualquier resistencia que pueda comprometer el sistema.

Una vez completada la instalación, se realizarán pruebas para verificar la eficacia del sistema de puesta a tierra con los nuevos electrodos, asegurando que se cumplan los requisitos de seguridad y desempeño establecidos.



Toda la actividad se ejecutará con precisión y conforme a las normativas de seguridad eléctrica, garantizando que el sistema de puesta a tierra opere de manera óptima y segura.

#### Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

### **10.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS 10 KVA ON-LINE CON TRANSFERENCIA MANUAL**

#### *Descripción*

Esta actividad comprende el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de un sistema de UPS de 10 kVA on-line con transferencia manual. La UPS y todos sus materiales y equipos deben ser seleccionados, diseñados, contruidos, ensamblados y probados cumpliendo con los requisitos de RETIE, NTC 2050, y las normas y estándares internacionales en su última revisión. Es obligatorio presentar la certificación RETIE del equipo.

El sistema de UPS incluirá tanto la entrada como la salida del sistema, así como sus sistemas auxiliares, interruptores de bypass, estantes (racks) de baterías, filtros de entrada y salida, elementos de control y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Se garantizará que todos los componentes instalados cumplan con las especificaciones técnicas y las normativas de seguridad aplicables.

#### Protocolos de Prueba:

El sistema de UPS será sometido a una serie de pruebas en fábrica para verificar su correcto funcionamiento y rendimiento. Las pruebas mínimas incluyen:

Pruebas Dieléctricas: Para asegurar la integridad del aislamiento de los componentes eléctricos.

Pruebas Operacionales: Para confirmar que todos los sistemas y funciones operen conforme a las especificaciones de diseño.

Prueba de Funcionamiento Continuo: Un "burning test" de 48 horas para verificar la autonomía del sistema y su capacidad de operar sin interrupciones.

Los resultados de estas pruebas serán documentados y se proporcionarán los protocolos respectivos para su revisión.

#### Señales de Estado y Alarmas:

La UPS estará equipada con señales de estado y alarmas con contactos libres de voltaje para su integración con el sistema PLC. Estas señales incluirán:

Batería a plena carga.

Falla AC Rectificador.

Falla general del sistema.

Sub-tensión en las baterías.



Sobre-tensión en las baterías.

Sub-tensión de salida.

Equipos y Herramientas:

La actividad incluye todos los equipos y herramientas necesarios para llevar a cabo las labores de suministro e instalación del sistema de UPS. Estas herramientas deberán estar en perfecto estado y contar con la aprobación de la supervisión antes de ser utilizadas en el proyecto. Además, se operarán siguiendo las medidas de precaución necesarias para evitar daños y riesgos asociados con el uso inadecuado o la falta de entrenamiento en su manejo.

Toda la instalación será ejecutada con precisión, asegurando el cumplimiento de las normativas de seguridad vigentes y garantizando la integridad y fiabilidad del sistema de alimentación ininterrumpida.

Cálculo y Remuneración

Esta actividad será calculada y remunerada en función de unidades ejecutadas. El Contratista tendrá la autoridad para gestionar los materiales generados durante la ejecución del trabajo especificado.

## **5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO**

CONTRATO DE OBRA

## **6. PLAZO**

El contrato tendrá un plazo de noventa días (90) DÍAS a partir de la protocolización del contrato.

## **7. LUGAR DE EJECUCIÓN:**

Saravena (Arauca), E.S.E Hospital del Sarare.

## **8. VALOR DEL CONTRATO**

SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOCE MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS MCTE (\$699.012.226), que incluye los pagos de los costos directos e indirectos de la obra y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

## **9. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PARA ATENDER EL PAGO DEL CONTRATO**

La E. S. E. para el cumplimiento del presente proceso afectará los rubros presupuestales "2.1.2.02.008-839 y 2.3.2.01.01.003.04.01 construcción y servicios de la construcción-servicios de instalaciones, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP N° 1557, por la suma de: SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOCE MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS MCTE (\$699.012.226), desarrollo de esta contratación en los tiempos y valores establecidos.



## 10. FORMA DE PAGO:

La cancelación del valor del contrato se hará de la siguiente forma: a) Un primer desembolso, a manera de anticipo, correspondiente al 50%, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo, constitución de póliza que ampare el buen manejo y correcta inversión del anticipo o constitución de fiducia o patrimonio autónomo irrevocable (*ésta última cuando aplique*), radicación de la factura electrónica de venta, entrega del plan de inversión del anticipo. Todo lo anterior previo visto bueno por parte del Supervisor debidamente designado y notificado. b) Mediante actas parciales por avance de obra, previa amortización del anticipo, hasta completar el ochenta por ciento (80%) del valor del contrato, y cada acta parcial se cancelara dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la cuenta de cobro y/o factura debidamente soportada, el pago se autorizará previo cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar, entrada a almacén y radicación de la factura, V° B° dado por el supervisor designado quien durante el desarrollo del presente contrato expedirá las constancias del cumplimiento de las obligaciones pactadas con el contratista así como certificación dada por el supervisor que acredite la ejecución contractual y el pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral consagrados en la ley. c) Un saldo final equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, será cancelado dentro de los treinta (30) días siguientes al recibido a satisfacción por parte del supervisor y Hospital del Sarare E.S.E., y acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social y parafiscales (*cuando corresponda*).

**NOTA 1:** En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato. **NOTA 2:** El contratista deberá presentar para cada pago, la factura electrónica de venta o la cuenta de cobro según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), riesgos profesionales, cuando corresponda, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. El contratista deberá garantizar que el personal contrato se encuentre afiliado y al día en pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique. **NOTA 3:** Para el desembolso del anticipo el contratista deberá presentar un Plan de Manejo e Inversión del Anticipo, el cual deberá ser aprobado por el Supervisor y el Hospital del Sarare E.S.E. Los fondos de la cuenta del anticipo sólo podrán ser utilizados para gastos propios del contrato, de conformidad con el Plan de Inversión del Anticipo aprobado por el Supervisor.

**NOTA 4:** Los descuentos por concepto de retención en la fuente, retención por ICA, y retención por IVA (*cuando aplique*) se realizarán conforme lo establecido en el Estatuto Tributario y demás normas que lo reglamente.

**PARAGRAFO PRIMERO:** En caso de que la factura electrónica de venta o cuenta de cobro no haya sido correctamente elaborada y/o presentada o no se acompañan los documentos requeridos para el respectivo pago o se presentan de manera incorrecta, el término para este sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma debidamente aprobados por el supervisor. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de



ninguna naturaleza. **PARÁGRAFO TERCERO:** Para cada pago, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales si hubiere lugar, salud, pensión, ARL, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA según corresponda, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de 2002 y Ley 828 de 2003. El Supervisor del contrato, podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copia de recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión y ARL.

#### **11. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACION.**

La ley 100 de 1993 en su artículo 195 numeral 6 establece que en materia contractual las Empresas Sociales del Estado se rigen por el derecho privado, y de manera discrecional podrán utilizar como cláusulas exorbitantes las enunciadas por el estatuto general de contratación de la administración pública, aplicando los principios generales de la función administrativa y de la gestión fiscal que enmarca la Constitución Política de Colombia sus artículos 209 y 267 y deberá someterse al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal, además de la resolución N° 5185 de 2013, por medio de la cual el Ministerio de Salud y de la protección Social fijan los lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten es estatuto de contratación que rige su actividad contractual. Por lo anterior y en observancia a lo consagrado en las precitadas normas, el Señor Gerente del Hospital del Sarare E.S.E, expidió el manual de contratación de la entidad mediante Resolución N° 258 del 28 de diciembre del 2020, conforme al Estatuto de Contratación adoptado mediante Acuerdo de Junta Directiva N° 022 del 28 de diciembre de 2022, el cual señala en el **CAPITULO IV - MODALIDADES DE SELECCIÓN - ARTÍCULO 28.1.2.2 CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTÍA.** La característica del contrato a celebrar sea desde 301 SMLMV y sean inferiores o iguales a 2000 SMMLV, por ello el presente proceso se llevará a cabo por la modalidad de **INVITACIÓN PUBLICA DE MENOR CUANTIA.**

#### **12. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.**

El Hospital de Sarare exige los siguientes requisitos habilitantes y documentos de verificación que el oferente deberá presentar con su propuesta:

#### **JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE).**

Para la selección se tendrá en cuenta las especificaciones técnicas arriba mencionados; previa verificación de los siguientes **REQUISITOS JURÍDICOS, FINANCIEROS Y TÉCNICOS**, los cuales se calificarán según los criterios **CUMPLE O NO CUMPLE.**

#### **10.1 REQUISITOS JURÍDICOS**

Podrán participar en el presente proceso, todas las personas naturales, jurídicas nacionales o extranjeras, en consorcio o unión temporal, legalmente constituidas y domiciliadas en Colombia. Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un año más, contado a partir de la fecha de cierre del proceso.

En el evento de presentarse una sola propuesta, que sea hábil y pueda ser considerada como favorable para el Hospital de Sarare, el proceso de selección podrá ser adjudicado de conformidad con los criterios legales de selección objetiva, según lo previsto en el artículo 11 del Acuerdo Nro.



022 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la Junta Directa de la E.S.E y el artículo 12 de la Resolución Nro. 258 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la gerencia de la E.S.E

### **10.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Este documento se realizará de acuerdo con el formato suministrado por el Hospital anexo a la invitación pública, el cual debe estar firmado en original por el proponente, persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, o por el representante del proponente plural, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos allí requeridos.

El contenido de dicho documento no podrá ser variado, sin embargo, debe diligenciarse los espacios en blanco y los necesarios para suscribirlo. No podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en el mismo, no se aceptarán propuestas condicionadas.

Cuando se trate de proponentes que sean personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia deberán, además, adjuntar a la propuesta los documentos con los cuales acreditan un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente.

### **10.1.2 CERTIFICADO VIGENTE DE CONSTITUCIÓN, EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.**

Para efectos de la verificación de la capacidad jurídica, la persona jurídica oferente deberá presentar con su oferta el Certificado de existencia y representación Legal, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, en donde acredite que su objeto social corresponde al objeto de la presente contratación, o que contemple actividades afines al mismo, de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

De conformidad con lo establecido en la ley 1258 de 2008, en el documento de constitución de las sociedades por acciones simplificadas, artículo 5°, su objeto social se puede comprender una enunciación clara y completa de las actividades principales o puede expresar que la sociedad realizara cualquier actividad comercial o civil lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad por acciones simplificadas podrá realizar cualquier actividad lícita.

En el evento en que el objeto social de una sociedad por acciones simplificadas no especifica las actividades iguales o similares al objeto a contratar, se entenderá que estas se encuentran dentro de las actividades lícitas de la persona jurídica.

Si el oferente es persona natural, acreditará su inscripción en el Registro Mercantil, mediante la presentación del certificado de matrícula mercantil, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. Así mismo deberá acreditar que la actividad mercantil corresponde al objeto de la presente contratación, o que contemple actividades afines al mismo, de manera que le permita celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Para las personas jurídicas extranjeras, se aplicarán las mismas reglas establecidas para las personas jurídicas nacionales, así mismo los proponentes extranjeros individuales, en consorcio, en unión temporal, o promesa de sociedad futura, deberán cumplir con las condiciones generales establecidas en la invitación pública y además, deberán tener en cuenta lo siguiente: Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal, ni domicilio en Colombia deberán cumplir los siguientes requisitos:

- ↓ Acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.
- ↓ Acreditar que su objeto social incluya actividades iguales o similares con el objeto del contrato del presente proceso.
- ↓ Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, lo cual deberá quedar evidenciado en el documento de constitución de apoderado.
- ↓ Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse adjuntado documento bajo gravedad de juramento, donde se exprese la información antes mencionada y autenticado por una autoridad competente del país de origen.
- ↓ Todos los proponentes personas jurídicas o integrantes de proponentes plurales nacionales o extranjeros, deben acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización suficiente determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

Cuando se prorrogue la fecha de presentación de la propuesta, el certificado de existencia y representación legal tendrá validez con la inicialmente prevista.

Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de La Haya de 1961, y los privados otorgados en países miembros de este Convenio tendientes a acreditar la existencia y representación legal, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas que regulen la materia y en especial el artículo 480 del Código de Comercio, 251 de la ley 1564 de 2011 y la resolución 7144 de 2014 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

### **10.1.3 REGISTRO UNICO DE PROPONENTES.**

De conformidad con lo preceptuado en el artículo 10 artículo 28.1.2.2 del Acuerdo Nro. 022 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la Junta Directa de la E.S.E *“las condiciones del proponente podrán acreditarse mediante la presentación del certificado de Inscripción en el Registro único de Proponentes a que se refiere el artículo 6 de la ley 1150 de 2007”*

En el presente procedimiento el Hospital ha determinado que será requisito exigible para cualquier proponente, el estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de la respectiva cámara de comercio y como objeto social uno que dentro su alcance le permita prestar u ofrecer el servicio, suministro u obra requeridos por el Hospital

Por lo expuesto, se exigirá para cada proponente persona jurídica o integrante de consorcio o unión temporal, el certificado de inscripción en el registro único de proponentes (RUP) de la cámara de comercio en donde se encuentre inscrito, con fecha de expedición NO superior a treinta (30) días



antes de la fecha de cierre, y deberá estar renovado para la fecha de cierre del presente proceso de selección.

El RUP que debe estar renovado, de conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. modificados por el Decreto 579 de 2021, los oferentes deben allegar para efectuar la evaluación, la información que se encuentre vigente y renovada al momento del acto cierre y se tomará el mejor año fiscal de entre los tres años anteriores para este efecto. El RUP deberá quedar en firme hasta antes del momento de la celebración de la subasta inversa.

Del certificado del RUP se tomará la información para acreditar la experiencia, la capacidad financiera y organizacional como requisito habilitante de acuerdo al artículo 6 de la ley 1150 de 2007 y la Circular No. 12 del 05 de mayo de 2014 expedida por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente.

Se entiende por inscrito en el registro único de proponentes, que la calificación y clasificación publicada por la cámara de comercio se encuentre en firme, bien porque no se interpuso recurso o instaurado haya sido resuelto, situación que debe colegirse del certificado de inscripción en el registro único de proponentes o de certificación expedida por la cámara respectiva. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, con la modificación introducida por el artículo 221 del decreto 019 de 2012.

La no inscripción en el registro único de proponentes (R.U.P.) antes de la fecha límite para la presentación de la propuesta, no será subsanables en ningún caso.

Nota. El hospital del Sarare E.S.E., realizará la evaluación de los indicadores financieros que sean más favorables al proponente, siempre y cuando a la fecha del cierre, se encuentre renovado el Registro Único de Proponentes-RUP.

#### **10.1.4 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA.**

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un consorcio o unión temporal requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexaran los documentos que acrediten dicha autorización, la cual será previa a la presentación de la oferta.

Cuando el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, anexara el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo por el valor del presupuesto oficial del proceso de selección.

En el caso de consorcios, cada uno de los representantes legales de sus miembros deberá estar facultado para contratar mínimo por la proporción en relación con la cantidad de sus integrantes frente al presupuesto oficial. Para las uniones temporales los representantes legales deberán estar facultados para contratar mínimo en proporción a su participación en dicha unión frente al valor de la propuesta.



En el evento en que no se aporte con la oferta la autorización prevista anteriormente, el Hospital solicitará al proponente allegue el documento dentro del plazo que le señale para el efecto, dicha autorización deberá ser expedida con anterioridad a la presentación de la oferta

#### **10.1.5 IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA - REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)**

El oferente nacional y el extranjero con domicilio o sucursal en Colombia indicaran su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportara con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT.

Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditaran individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto.

#### **10.1.6 DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

Todo proponente Persona Natural, Representante legal de la persona jurídica o representante del proponente plural y cada uno de los integrantes de proponentes plurales deberán anexar fotocopia del documento de identificación vigente.

Así mismo todas las personas de origen extranjero que sean integrantes de proponentes plurales y/o representantes legales de estos o proponente como persona natural deberán anexar fotocopia del pasaporte actual y vigente.

#### **10.1.7 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.**

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modifico el inciso segundo y el párrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 0723 de 2013, el oferente probara el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), así:

- a. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda. Dicho documento deberá certificar que se ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) mes anterior a la fecha cierre del proceso de selección.
- b. Las personas naturales empleadores deberán acreditar a través del pago de los aportes a la Seguridad Social Integral; esto es, la planilla de pago a los aportes para la seguridad social en salud y pensiones únicamente como cotizante independiente, adicionalmente si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, el pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y los parafiscales de ellos, en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente.
- c. Cuando se trate de Consorcios o Uniones temporales cada una de sus integrales deberá aportar la certificación aquí exigida.
- d. Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar a través de los certificados de afiliación a salud y pensión o el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral.

### **10.1.8 CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA**

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, las Resoluciones Orgánicas No. 5149 de 2000 y No. 5677 de 2005, y la Circular No. 005 del 25 de febrero de 2008, el Hospital hará directamente la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la Republica.

De conformidad con lo señalado en el citado artículo 60 de la Ley 610 de 2000:

*"Los representantes legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 6° de la ley 190 de 1995.*

*Para cumplir con esta obligación, en el evento de no contar con esta publicación, los servidores públicos consultaran a la Contraloría General de la Republica sobre la inclusión de los futuros funcionarios o contratistas en el boletín"*

### **10.1.9 CONSULTA DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.**

Para dar cumplimiento a lo previsto en el capítulo cuarto de la ley 734 de 2002 y la ley 1238 de 2008, el Hospital hará directamente la consulta y verificación sobre los antecedentes disciplinarios, penales, contractuales, fiscales de los proponentes o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso.

### **10.1.10 VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES DEL OFERENTE**

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto-Ley 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica), el Hospital realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea creado por el Gobierno Nacional para el efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Evaluador y en caso de que la proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

### **10.1.11 VERIFICACIÓN REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.**

De conformidad con lo previsto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 y con el fin de verificar los antecedentes del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica), el Hospital realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes a través del mecanismo en línea creado por el Gobierno Nacional para el efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Evaluador y en caso de que la proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso registre no pago de multas transcurridos seis meses desde la fecha de imposición de la multa, el proponente será rechazado.

### **10.1.12 MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD.**

Con el fin de verificar que el proponente, su representante legal y/o apoderado y/o suplentes, y/o sus socios, no presenten inhabilidad y/o incompatibilidad para contratar con la entidad, este deberá presentar con su propuesta diligenciado por la persona natural oferente, o el representante legal, o apoderado, el Anexo No.2, en donde manifieste bajo la gravedad del juramento de forma clara e inequívoca, que ninguno de los anteriores se encuentran incursos por sí o por interpuesta persona, en las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución y en la Ley, en especial las contempladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en la Ley 1474 del 12 de Julio de 2011.

#### **10.1.13 DOCUMENTO DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN**

El proponente deberá anexar con la propuesta, el formato de compromiso anticorrupción, debidamente diligenciado y firmado.

#### **10.1.14 DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL.**

Además de los documentos requeridos para las personas naturales o jurídicas, los miembros del consorcio o unión temporal (según el caso), deberán aportar el documento de constitución firmado por los integrantes en original, el cual deberá tener en cuenta lo dispuesto en el Artículo 7° de la Ley 80 de 1.993.

Cuando la constitución se efectuó bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato.

Este documento deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Si los proponentes desean participar como Consorcio o Unión Temporal, en este último caso deberán señalar las condiciones y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad.
- b) La persona que para todos los efectos legales representará al Consorcio o Unión Temporal, deberá tener facultades amplias y suficientes para obligar y responsabilizar a todos los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal. En el documento se deben señalar además, las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del Consorcio o Unión Temporal y su responsabilidad.
- c) Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deben cumplir los requisitos legales y acompañar los documentos requeridos la invitación pública, para efectos legales, como si fueran a participar en forma independiente.
- d) El objeto social de todos los integrantes del consorcio o unión temporal debe comprender la realización de actividades similares al objeto de este proceso de selección.
- e) La propuesta debe estar firmada por el Representante Legal que hayan designado los integrantes del consorcio o unión temporal o por intermedio de su agente comercial y/o mandatario con poder debidamente conferido para el efecto, de acuerdo con la ley, casos en los cuales deberán adjuntarse el (los) documento(s) que lo acredite(n) como tal.
- f) En caso de resultar adjudicatarios del proceso de la Invitación Pública, para la suscripción del contrato deberán presentar el respectivo Número de Identificación Tributaria – NIT, como consorcio o unión temporal.

- g) Los integrantes del consorcio o unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros, sin obtener la autorización previa y expresa del Hospital. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.
- h) Los Consorcios o Uniones Temporales deberán presentar los documentos de existencia y representación legal que, para cada uno de los integrantes, expida la Cámara de Comercio ó la autoridad competente, ya sean personas Naturales o Jurídicas, así como el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes.
- i) Los representantes legales de las personas jurídicas que conformen o hagan parte de un Consorcio o Unión Temporal, aportarán con la propuesta la autorización o poder de la Junta de Socios, que los faculte para ofrecer, contratar y conformar Consorcios o Uniones Temporales. Este requisito se exigirá en los casos en que esta facultad se encuentre restringida. En caso que el representante legal del Consorcio o Unión Temporal o de cualquiera de los integrantes de estos exceda las limitaciones que le otorga el órgano competente, o el acuerdo de integración, se rechazará la propuesta.
- j) El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal, deberá ir acompañado de los documentos (certificados de Cámara de Comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante.
- k) Los Consorcios o Uniones Temporales deberán tener en cuenta que, de conformidad con el Artículo 7° de la Ley 80 de 1.993, la adjudicación del contrato conlleva la responsabilidad solidaria por su celebración y ejecución.
- l) No se aceptan propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de Consorcios o Uniones Temporales.
- m) Las Uniones Temporales, deberán registrar las actividades a ejecutar, junto con el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros o de lo contrario se entenderá que se presentan a título de Consorcio.

#### 10.1.15 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá allegar Garantía de Seriedad del Ofrecimiento por un valor del **diez por ciento (10%) del valor de la oferta**, (el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 establece que el valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez (10%) del valor de la oferta), y su vigencia será desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.3.1.6, establece que la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

- a.) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- b.) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- c.) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.



- d.) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La Garantía deberá tener los siguientes datos:

- a) Beneficiario: HOSPITAL DEL SARARE E.S.E, con
- b) NIT. Nit. 800.231.215-1
- c) Valor de la garantía: Por un equivalente no inferior al diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial del Hospital para este proceso de selección.
- d) Vigencia: mínimo noventa (90) días calendario contados desde el momento de la presentación de la oferta. en todo caso la vigencia de la garantía será hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual
- e) Tomador en caso de consorcio o unión temporal: La garantía de seriedad debe ser constituida a nombre del Consorcio o Unión Temporal indicando el nombre de todos y cada uno de sus integrantes, así como el porcentaje de participación de cada uno. Por tanto, en caso de consorcio o unión temporal la garantía no podrá ser a nombre del representante del consorcio o Unión Temporal, ni de uno de sus integrantes.
- f) La garantía deberá estar firmada en **ORIGINAL** por el tomador, esto es, por proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal.

**NOTA UNO - RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO:** En la portada o carátula de la garantía de seriedad de la oferta, se deberá incluir los perjuicios que se cubren por el incumplimiento del ofrecimiento que se realiza.

**El adjudicatario favorecido, podrá solicitar la devolución de la póliza de seriedad de la propuesta cuando le sea aprobada la garantía única de cumplimiento que ampara la ejecución del contrato. transcurridos dos (2) meses de la fecha de expedición de la resolución por medio de la cual se adjudica el contrato, los proponentes no favorecidos con la adjudicación podrán solicitar el original de la garantía de seriedad, en la oficina gestora.**

## **10.2 REQUISITOS TECNICOS:**

### **10.2.1 REQUISITOS HABILITANTES EXIGIDOS:**

La verificación de experiencia habilitante no tiene puntaje alguno, pero **HABILITA O NO** la propuesta para acceder al presente proceso programado por el Hospital del Sarare E.S.E.

Estos requisitos se consideran ajustados, idóneos y propicios para la ejecución del contrato asegurando que se contará con un contratista que reúna las mejores calidades, buscando el óptimo cumplimiento del contrato cumpliendo con las especificaciones técnicas.

Para habilitar la oferta el ofertante deberá diligenciar el formato donde acredite su experiencia de acuerdo a lo solicitado en la Invitación Pública, así:



CODIGO

**JUR-02-F01**

**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

REVISION No.

**2**

*Evolucionamos pensando en usted*

**10.2.1.1 EXPERIENCIA GENERAL:**

El proponente deberá demostrar experiencia en la ejecución y recibo a satisfacción hasta la fecha de presentación de la propuesta, mediante la acreditación de hasta TRES (03) contratos, con entidades públicas o privadas, cuyo objeto y/o alcance tenga relación con la ADECUACION, O MODERNIZACION DE INSTALACIONES Y ALUMBRADOS ELECTRICOS, cuya suma sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial.

**10.2.1.2 EXPERIENCIA EXPECÍFICA** Para garantizar que el oferente posee una experiencia similar en cuanto a la actividad y la magnitud del contrato a ejecutar el Hospital del Sarare E.S.E., requiere que el proponente acredite una experiencia especifica de la siguiente manera: El proponente deberá demostrar como experiencia especifica hasta en un máximo de tres (3) contratos cuyo objeto estén directamente relacionado con: ADECUACION, O MODERNIZACION DE INSTALACIONES Y ALUMBRADOS ELECTRICOS, y que mínimo en uno de los contratos, se pueda evidenciar en sus actividades, la instalación de aparatos eléctricos, y que los contratos sumados arrojen un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial. En el caso que no se puedan evidenciar fácilmente las actividades realizadas, se debe adjuntar un documento en el cual se pueda verificar la información solicitada (documentos contractuales debidamente firmados por la Entidad contratante).

El valor de los contratos acreditados y actualizados a valor presente deben sumar como mínimo el 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes. No se aceptan obras en ejecución.

Los contratos deben estar debidamente ejecutados y terminados. Para acreditar la experiencia, los contratos deben estar registrados en el RUP como contrato ejecutado y finalizado y clasificado en alguno de los siguientes códigos:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
39111600	Iluminación exterior y artefactos
39111800	Accesorios de iluminación
39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos

Será ADMISIBLE la propuesta, que cumpla con los requisitos de experiencia solicitados anteriormente.

~~LA INSTITUCIÓN TENDRÁ EN CUENTA LOS CONTRATOS RELACIONADOS EN EL ANEXO.~~ En caso que el Proponente certifique más de cuatro (04) contratos, para efectos de la verificación de este requisito habilitante, se tendrá en cuenta únicamente los primeros cuatro (4) contratos relacionados en dicho anexo.

Si la experiencia presentada fue ejecutada por un Consorcio o Unión Temporal, el valor a verificar será el que resulte de la multiplicación del valor en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes por el porcentaje de participación de dicho proponente plural.

Para su acreditación por parte del proponente, se debe allegar el Registro Único de Proponentes e igualmente anexar la certificación o acta de liquidación y el contrato suscrito por la entidad



contratante. No se acepta como experiencia facturas de venta. Cada certificación o documento anexado deberá contener como mínimo la siguiente información:

Los contratos presentados para acreditar la experiencia (general y específica) podrán ser los mismos, siempre y cuando cumplan con las exigencias de la invitación. Para efectos de habilitar un proponente cuando sea persona jurídica, la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes; se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Para su acreditación por parte del proponente, se debe anexar la certificación o acta de liquidación y el contrato suscrito por la entidad contratante. No se acepta como experiencia facturas de venta. Cada certificación anexada deberá contener como mínimo la siguiente información:

- ↓ Nombre de la entidad o persona contratante, indicando NIT, dirección, teléfonos, fax.
- ↓ Nombre y firma de la persona que expide la certificación.
- ↓ Nombre del contratista a quien se le expide la certificación.
- ↓ Objeto del contrato. • Fecha de inicio y terminación del contrato
- ↓ Valor total del contrato
- ↓ Calificación de la calidad del servicio prestado por el contratista.

Las certificaciones deberán ser emitidas por la entidad contratante. No se aceptarán documentos expedidos por el mismo proponente.

Tratándose de contratos suscritos con el sector privado, el proponente debe adjuntar además de los requisitos enunciados, copia de la factura de venta en cumplimiento de los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario.

Cuando el proponente sea un **CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**, serán válidas las certificaciones de contratos donde el contratista sea cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal constituidos para esta contratación.

De las anteriores certificaciones se debe expedir una por cada contrato ejecutado. No se tendrá en cuenta para la evaluación fotocopias de contratos ni facturas cuando no estén acompañadas de la respectiva certificación de cumplimiento, excepto para aquellas certificaciones que sean expedidas por el HOSPITAL, caso en el cual se acepta solamente la copia del contrato.

### **10.2.1.3 PERFIL EQUIPO PROFESIONAL.**

El Hospital del Sarare E.S.E., ha determinado que el proponente que resulte adjudicatario, cuente con un personal profesional mínimo para el logro de las metas propuestas, el proponente además del personal mínimo, podrá contar con el personal que el estime conveniente para el buen desenvolvimiento de los trabajos encomendados.

Para la presente propuesta el proponente solo deberá adjuntar un documento debidamente firmado por el Representante Legal de la persona jurídica o persona natural, EN ORIGINAL, en el cual



manifieste que suministrará el siguiente personal para la ejecución del objeto contractual en caso de resultar adjudicatario del proceso, el cual debe cumplir con el perfil descrito a continuación:

- **Cargo:** Director de Obra:  
**Perfil:** Ingeniero eléctrico, mecánico y/o a fines.  
**Experiencia:** Mínimo de experiencia laboral en infraestructura hospitalaria de 3 años, experiencia contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, al cierre del presente proceso.  
**Dedicación:** 70%  
**Cantidad (01)**
- **Cargo:** Residente de obra:  
**Perfil:** Ingeniero Electricista.  
**Experiencia:** Mínimo de experiencia laboral de 3 años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional al cierre del presente proceso.  
**Dedicación:** 100%  
**Cantidad (01)**
- **Cargo:** Profesional y/o tecnólogo HSE:  
**Perfil:** TECNÓLOGO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL: Tecnólogo en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, deberá acreditar la licencia en seguridad y en salud para el trabajo.  
**Experiencia:** Mínimo de experiencia laboral de 1 año, contada a partir de la fecha de expedición de la Licencia vigente en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 1111 de 2.018 – Ministerio de Trabajo) al cierre del presente proceso.  
**Dedicación:** 50%  
**Cantidad (01)**
- **Cargo:** Liniero Electricista  
**Perfil:** Técnico eléctrico  
**Cantidad:** (01)  
**Experiencia:** Mínimo de experiencia laboral de 1 año.  
**Dedicación:** 10%
- **Cargo:** Técnico Electricista  
**Experiencia:** Mínimo de experiencia laboral de 1 año.  
**Dedicación:** 100%  
**Cantidad (01)**
- **Cargo:** Ayudante Eléctrico  
**Experiencia:** Mínimo de experiencia laboral de 1 año.  
**Dedicación:** 100%  
**Cantidad (02)**



NOTA 1: Todas las hojas de vida deberán someterse a la aprobación del HOSPITAL DEL SARARE E.S.E en forma previa a la iniciación de los trabajos, para la ejecución del contrato.

Para este efecto, el adjudicatario deberá acreditar al Supervisor del contrato los profesionales, mediante los siguientes documentos, los cuales deben ser entregados dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, so pena de incurrir en sanciones, se atenderá el procedimiento previsto en la ley 1474 de 2011.

Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo, que está autorizado para ejercer la profesión.

La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en éste numeral, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Si el personal profesional mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en este pliego de condiciones, el contratista deberá reemplazarlo por otro que sí los cumpla previa autorización del Hospital del Sarare E.S.E., del nuevo personal propuesto.

Una vez el Hospital del Sarare E.S.E apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Institución y Supervisión, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte del Hospital del Sarare E.S.E, el personal deberá reemplazarse por uno que cumpla con los requisitos exigidos en la Invitación-

#### **10.2.1.3 COMPROMISO PERSONAL DE OBRA:**

Para la presente propuesta el proponente deberá adjuntar un documento debidamente firmado por el Representante Legal de la persona jurídica o persona natural, EN ORIGINAL, en el cual manifieste que se compromete a suministrar el personal necesario para cumplir a cabalidad con la ejecución de la obra en un término de cuarenta y cinco (45) días contados desde la suscripción del acta de inicio.

#### **10.2.1.4 FORMALIDADES PARA ACREDITAR EXPERIENCIA**

Si el objeto del contrato consignado en la certificación no es igual o similar al solicitado, dicha experiencia no será tomada en cuenta para efectos de evaluación y calificación. Cuando el valor de las certificaciones no supere el porcentaje establecido, respecto del presupuesto asignado para este proceso, no serán tenidas en cuenta.



En caso de que la certificación sea expedida por una entidad estatal y no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del acta de liquidación, recibo final a satisfacción del contrato o cualquier otro documento que haga parte de la ejecución del contrato debidamente suscrito. No se tendrán en cuenta para evaluación de la experiencia del proponente las copias de contratos, actas de iniciación o cualquier otro documento, cuando estos no estén acompañados de su respectiva certificación.

En caso de que el proponente sea consorcio o unión temporal, serán válidas las certificaciones de contratos donde el Contratista sea cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal constituida para esta contratación, cada integrante deberá informar su experiencia por separado.

Cuando los integrantes del consorcio o unión temporal presenten la misma certificación por separado, de contratos realizados en consorcios o uniones temporales anteriores en las cuales hayan participado juntos, sólo se tendrá en cuenta la experiencia acreditada para uno solo de los integrantes.

Para las certificaciones de los contratos ejecutados o en ejecución realizados en Consorcios o Uniones temporales, estas deberán relacionar a cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, si la Certificación no contiene esta información el proponente podrá complementarla mediante la presentación del acta de constitución del Consorcio o Unión Temporal, contrato de obra o cualquier otro documento que lo indique.

Las certificaciones de experiencia son documentos de estricto cumplimiento necesarios para el estudio de las propuestas, por lo cual no se permitirá adicionar nuevas certificaciones a las adjuntas a la propuesta, sin embargo, el comité técnico evaluador puede solicitar las aclaraciones que estime conveniente sobre las certificaciones aportadas.

## **11. PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.**

El oferente deberá presentar la oferta económica debidamente suscrita con el mínimo de requisitos exigidos en las especificaciones técnicas, so pena de evaluar la propuesta como **NO CUMPLE ECONÓMICAMENTE**, por ende, su omisión genera el **RECHAZO** de la oferta.

El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos; no se aceptarán precios en otras monedas, salvo cuando se autorice expresamente lo contrario. Propuestas que cuyo valor estén por encima del Presupuesto Oficial, serán evaluadas como **NO CUMPLE ECONÓMICAMENTE**.

La propuesta deberá incluir todos los impuestos, tasas, contribuciones las que serán a costa del proponente. Igualmente, deberá contemplar todos los costos necesarios para la correcta y óptima ejecución del contrato.

Las sumas cotizadas por el proponente no estarán sujetas a ajustes; igualmente se entenderá que dichas sumas contemplan la totalidad de los costos en que incurrirá el contratista para la ejecución y cumplimiento del contrato, razón por la cual el Hospital no reconocerá costo adicional alguno por este concepto.



## 12. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO.

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo.

El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

En cumplimiento de las normas mencionadas, en el presente documento se tipifican los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo y ejecución del contrato, con el fin de estimar cualitativa y cuantitativamente la probabilidad e impacto y se señalará el sujeto contractual que soportará, total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse a fin de preservar las condiciones iniciales del contrato.

## 13. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO.

Para los efectos del presente proceso, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

- **RIESGO PREVISIBLE:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.
- **RIESGO IMPREVISIBLE:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión; es decir, el acontecimiento de su ocurrencia desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.
- **TIPIFICACIÓN DEL RIESGO:** Es la enunciación que la entidad hace aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que en su criterio pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.
- **ESTIMACIÓN DEL RIESGO:** Es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la entidad de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido.
- **ASIGNACIÓN DEL RIESGO:** Es el señalamiento que hace la entidad de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

Para el presente proceso de selección el Hospital del Sarare E.S.E ha tipificado, evaluado y asignado los riesgos indicados en el anexo 1 **MATRIZ DE RIESGOS**.

## 14. GARANTIAS EXIGIDAS:

De conformidad con lo dispuesto en , el artículo 60 de la Resolución Nro. 258 del 28 de diciembre de 2022 expedido por la gerencia de la E.S.E, el contratista dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la celebración del contrato se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del Hospital de Sarare, con ocasión de la ejecución del contrato y de su liquidación a

través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el artículo anteriormente mencionado.

Para tal efecto, la garantía debe cubrir los siguientes amparos:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
<p><b>Cumplimiento del Contrato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;</li> <li>• El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;</li> <li>• Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales;</li> <li>• El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.</li> </ul>	<p>20 % del valor del contrato</p>	<p>vigencia igual al plazo del contrato y seis (06) meses más.</p>
<p><b>Pago de Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:</b></p> <p>Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.</p>	<p>10% del valor del contrato.</p>	<p>Vigencia igual a la del contrato y un (03) años más.</p>



<p><b>Responsabilidad Civil Extracontractual:</b></p> <p>La Institución debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto o naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.</p> <p>La Institución debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que el Hospital del Sarare sea el asegurado.</p>	<p>200 SMMLV</p>	<p>Vigencia igual a la del contrato</p>
<p><b>Estabilidad y calidad de la obra:</b></p> <p>Este amparo cubre al Hospital del sarare E.S.E de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.</p>	<p>20% del valor del contrato</p>	<p>Vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final de la obra.</p> <p><u>Una vez suscrita el acta de recibo final el contratista deberá presentar dentro de los tres (3) días siguientes, la garantía de estabilidad de la obra con los porcentajes y vigencias señaladas.</u></p>
<p><b>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</b></p>	<p>100% del valor del anticipo</p>	<p>vigencia será por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, y en todo caso su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato</p>



En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía a partir de la suscripción del acta de inicio, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, se suspenda o reinicie el término.

## **15. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Además de las obligaciones contempladas en el artículo 24 de la Resolución Nro. 258 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la gerencia de la E.S.E, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

### **A. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. Ejecutar el objeto de acuerdo a las especificaciones técnicas estipuladas y solicitadas por el Hospital en cuanto a calidad, garantía y precio.
2. Dar cumplimiento al objeto del contrato de acuerdo con las cláusulas estipuladas en el mismo.
3. Atender las sugerencias presentadas por el Supervisor.
4. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilaciones y entrambamientos.
5. Informar sobre el desarrollo del contrato.
6. Cumplir dentro del término establecido por el **Hospital** con los requisitos exigidos para la ejecución del contrato.
7. Cumplir con las normas legales pertinentes para el cumplimiento del objeto del contrato.
8. Cumplir con los aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales conforme a lo ordenado por las disposiciones legales vigentes y presentar los soportes de pago para la cancelación de las facturas.
9. Constituir y entregar la Garantía única.
10. Cancelar y entregar soporte de pago de las estampillas y demás gravámenes previamente liquidados por la institución.
11. Comunicar al **Hospital** cualquier situación que pueda interferir con el adecuado cumplimiento del objeto contractual. Si se llegare a presentar alguna anomalía que impidiera la ejecución normal del presente contrato, el **Contratista** deberá informar a la mayor brevedad posible a quien ejerce el control de ejecución del mismo, para que se surta la suspensión
12. El CONTRATISTA, debe presentar la hoja de vida del personal.
13. La facturación electrónica soso se podrá radicar al correo electrónico autorizado por la ESE HOSPITAL DEL SARARE.
14. Radicar las cuentas de cobro y/o actas parciales en la unidad de correspondencia, ubicada en la sede principal de la E.S.E., en el bloque de administración I, y/o correo [correspondenciaesesarare@gmail.com](mailto:correspondenciaesesarare@gmail.com).

### **B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

1. Cumplir con el alcance del objeto y especificaciones técnicas contempladas.
2. El contratista debe entregar el plan de inversión debidamente detallado para el respectivo desembolso del anticipo.
3. Recoger todo el material producto de las actividades constructivas y botarlo en el sitio autorizado

- por la supervisión (Escombrera).
4. Dejar el lugar de trabajo totalmente limpio.
  5. Cumplir con todas las normas de seguridad Industrial.
  6. El contratista está obligado a emplear en la ejecución de los trabajos el personal planteado en la propuesta.
  7. Los bienes deben cumplir con las especificaciones técnicas que son ofrecidas dentro de las fichas técnicas.
  8. El contratista deberá adoptar el programa de prevención y protección contra caídas del Hospital del Sarare E.S.E. junto con todos los formatos pertinentes
  9. Uso permanente de EPP, mínimo casco, camisa manga larga, botas de seguridad.
  10. Debe contemplar el retiro de sobrantes, limpieza de los sitios intervenidos.
  11. Presentar la seguridad social de los trabajadores antes del ingreso al supervisor.
  12. Mantener un cerramiento perimetral del sitio a intervenir y la respectiva seguridad interna y externa.
  13. Acreditar estar al día en el pago al sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda y cumplir con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, la ley 828 de 2003, la ley 797 de 2003, decreto 510 de 2003 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
  14. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el presente contrato, incluyendo sus especificaciones técnicas y sus pliegos de condiciones.
  15. Entregar el cronograma estimado de obra a la firma del acta de inicio y dar cumplimiento a su programación
  16. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional de todo el personal que esté a cargo del contratista, implementando un plan de seguridad y salud en el trabajo que garantice las buenas prácticas del personal en ejecución de las actividades y que debe ser aprobado por la supervisión.
  17. Cumplir con todos los parámetros ambientales que se requieran según las actividades en ejecución, implementando un plan de manejo ambiental que sea aprobado por la supervisión.
  18. Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras.
  19. Realizar por su cuenta y riesgos, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
  20. Presentar para aprobación del supervisor, actas parciales y final de obra.
  21. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.
  22. Responder por los gastos e impuestos a que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato de conformidad con la normatividad que rige la materia.
  23. Otorgar las pólizas dentro de los términos establecidos por el Hospital del Sarare E.S.E.
  24. Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por el Hospital del Sarare E.S.E.
  25. Responder por todo daño causado a bienes, personal que utilice y terceros en la ejecución del contrato
  26. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal de la obra. 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto. 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas

- vigentes. 21. Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas.
27. Aceptar el control y acatar las órdenes e instrucciones del supervisor del contrato.
  28. Llevar una bitácora de obra, esto es una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de supervisión, los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de las visitas de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, y/o el residente de obra y el director de la supervisión.
  29. Presentar informes quincenales de los trabajos: Avance de las actividades programadas, cantidades de obra ejecutadas, registros fotográficos, resultados de los ensayos de los materiales y demás pruebas realizadas, fotocopia de la bitácora o libro de obra, resumen de las actividades realizadas en el mes, relación de personal empleado en la ejecución de la obra, informe de seguridad industrial, informe de manejo ambiental, actualización del programa de ejecución de obras, acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, Instituto colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar.
  30. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la supervisión y debe contener como mínimo: Resumen de actividades y desarrollo de la obra, Documentación técnica, entre ellas: bitácora de obra, Planos record de la obra aprobados por la supervisión, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad social integral, así como los propios al Servicio Nacional de aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda,
  31. Realizar semanalmente el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
  32. Cumplir a cabalidad con los lineamientos ambientales entregados por el Hospital del Sarare E.S.E.
  33. El contratista deberá prestar los servicios conexos a la garantía de soporte, asistencia técnica, actualización y mantenimiento que se requiera para garantizar el adecuado funcionamiento de los elementos a adquirir, con la debida diligencia, prontitud, rapidez, seguridad y eficiencia, y acorde con el modelo de prestación de estos servicios definido por el fabricante. *(cuando aplique)*
  34. Enviar las fichas técnicas de los productos y ficha de seguridad *(cuando aplique)*
  35. Deberá sufragar los gastos por concepto de impuestos y estampillas departamentales.
  36. Mantener vigente durante la ejecución del contrato, la cobertura y amparos establecidos en las garantías debidamente constituidas.
  37. El incumplimiento por parte del contratista de cualquiera de las anteriores obligaciones será causal para la terminación y liquidación unilateral del presente contrato.
  38. El contratista deberá hacer entrega al supervisor de las hojas de vida del profesional a contratar en cumplimiento del objeto contractual, así como, vinculación y cumplimiento del pago a seguridad social conforme a la normatividad legal vigente y según corresponda.
  39. Las demás inherentes al contrato para su ejecución en debida forma, así como las contenidas en la Invitación Pública y que no hayan sido incluidas en los numerales anteriores.



## **16. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL**

Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 23 de la Resolución Nro. 258 del 28 de diciembre de 2020 expedido por la gerencia de la E.S.E y demás normas concordantes y los convenidos en el contrato, el contratante se obliga especialmente a: 1) Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de los servicios que el contratista haya prestado a ésta con base en el contrato, y entre otras, las siguientes:

1. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
2. Cancelar al contratista el valor del contrato en la forma y plazos estipulados, según las actividades ejecutadas totalmente por el CONTRATISTA.
3. Cancelar al contratista el valor del contrato en la forma y plazos estipulados, según las actividades ejecutadas parcialmente por el CONTRATISTA.
4. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio del supervisor.
5. Verificar las funciones ejercidas por el supervisor del presente contrato.
6. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes al Sistema General de Seguridad Social.
7. Verificar, que para la suscripción del contrato se hayan aportado por el contratista los documentos requeridos.
8. Y las demás actividades que sean necesarias, para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

## **17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SOPORTE**

El presente estudio previo cuenta con la siguiente relación de documentos soporte:

- ❖ Certificado de Plan Anual de Adquisiciones.
- ❖ Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- ❖ Matriz de riesgos

## **18. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

La supervisión del presente contrato será ejercida por quien designe el Director del Hospital del Sarare E.S.E.

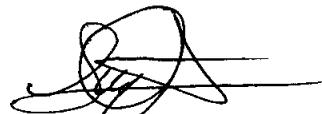


**CONCLUSIÓN**

De conformidad con el Estatuto y el Manual de contratación de la E.S.E HOSPITAL DEL SARARE, se considera viable la ejecución de un contrato cuyo objeto sea: "ADECUACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEL HOSPITAL DEL SARARE E.S.E.", dicho proceso se enmarca dentro de las causales de Menor Cuantía, para lo cual se deberá proceder a realizar el correspondiente proceso de contratación con una persona jurídica, y/o natural idónea y con experiencia en el objeto a ejecutar, sin desconocer en lo posible las recomendaciones aquí consignadas.

Dado en Saravena, el 11 de septiembre del 2024.

  
*Original Firmado*  
**JORGE ELIECER MORA ALVARADO**  
Asesor de Planeación  
(Aspectos Técnicos)

  
*Original Firmado*  
**JOAQUIN ANTONIO ALVAREZ**  
Mantenimiento.  
(Aspectos Técnicos)

Digito.	Brayan Vargas Aux Administrativo
Revisó aspectos jurídicos:	Alexis Arevalo- Asesor Jurídico
Revisó aspectos Financieros:	Juan Alexis Archila Manrique – Subgerente Administrativo y Financiero

