LA COORDINACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL DEL INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS
HACE CONSTAR:

QUE **IMCOMELEC INGENIEROS LTDA** IDENTIFICADO CON NIT NÚMERO 800.126.506-9, SUSCRIBIÓ CON EL INSTITUTO PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS —IPSE, CON NIT 899999048-2, EL SIGUIENTE CONTRATO:

CONTRATO	048– 2019
FECHA DE FIRMA	04 DE JULIO DE 2019
ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZNI – IPSE
CONTRATISTA	IMCOMELEC INGENIEROS LTDA
CLASE DE CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
OBJETO	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMAS DE TELEMETRÍA DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y VERIFICACIÓN DE CONFORMIDAD “EN SITU" DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA EN LAS ZNI.
PLAZO	CINCO (5) MESES
VALOR CONTRATO	QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS ($ 553.765.277)M/CTE INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS DE LEY
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	100%
OBLIGACIONES	1- AL INICIO CONTRATO. EL CONTRATISTA ENTREGARÉ AL SUPERVISOR UN CRONOGRAMA DETALLADO INDICANDO LAS ACTIVIDADES, TIEMPOS Y RELACIONES DE ACTIVIDADES QUE DESARROLLARÁ. 2-DE ACUERDO AL CRONOGRAMA PREVIAMENTE APROBADO POR EL IPSE, EL CONTRATISTA REALIZARÁ LAS ACTIVIDADES DE ADQUISICIÓN DE 11 SISTEMAS DE MEDIDA Y DE COMUNICACIONES DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DADAS POR EL IPSE. REALIZARÁ EL TRANSPORTE DE LOS MISMOS AL LUGAR DE INSTALACIÓN, PRUEBA RESPECTIVA Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE TELEMETRÍA. 3- ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN LOS EQUIPOS DE MEDIDA EN BAJA TENSI6N DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DADAS POR EL IPSE EN EL ANEXO TÉCNICO, ENTRE LOS CUALES SE ENCUENTRAN, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (DE MEDIDA). MEDIDORES DE ENERGÍA. CELDAS DE MEDIDA, BLOQUE DE PRUEBAS E INCLUYE EL CAMBIO DEL CABLE DE CONEXIÓN ENTRE BORNES DE GENERACIÓN Y LA CELDA DE MEDIDA, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA PONER EN FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS Y DE ESTA HASTA EL PRIMER NODO DE DISTRIBUCIÓN. DEPENDIENDO DEL TRASFORMADOR DE MEDIDA A UTILIZAR LA INSTALACIÓN DE ÉSTOS EQUIPOS SE DEBERÁ REALIZAR DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, REGLAMENTOS Y NORMAS COLOMBIANAS. EN ESPECIAL SE DEBE CUMPLIR CON EL TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS — RETIE. 4- ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN LA CEDA E INTERFAZ DE COMUNICACIONES, REGULADOR DE VOLTAJE, UPS Y LAS PROTECCIONES REQUERIDAS PARA DICHOS EQUIPOS, 5. REALIZAR LAS PRUEBAS DE TRANSMISIÓN DE DATOS DESDE LOS MEDIDORES DE ENERGÍA INSTALADOS, HASTA EL CNM, REQUERIDOS PARA LA DE LOS SISTEMAS DE TELE MEDIDA. 6-REALIZAR LAS PRUEBAS DE VERIFICACIÓN “EN SITU” DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA O TRANSFORMADORES DE MEDIDA, CON EL FIN DE VERIFICAR A TRAVÉS DE UN ORGANISMO ACREDITADO POR LA ONAC ESTOS EQUIPOS DE MEDIDA DEBERÁN CUMPLIR CON LA RESOLUCIÓN CREC 03B DEL 2014 Y DARNAS NORMAS QUE RIGEN LA MEDICIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA 7- UNA VEZ TERMINADAS LAS PRUEBAS DE VERIFICACIÓN "EN SITU" DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA O TRANSFORMADORES DE MEDIDA, EL CONTRATISTA

ENTREGARÁ UN INFORME EN UN TIEMPO MÁXIMO DE DIEZ DÍAS HÁBILES, QUE INCLUYE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS Y LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS MEDIDORES O TRANSFORMADORES DE MEDIDA OBJETO DE LA REVISIÓN.
8- EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE TODOS LOS TRÁMITES, GASTOS DE IMPORTACIÓN Y NACIONALIZACIÓN A QUE HAYA LUGAR, ASÍ COMO DEL PAGO DE LAS TASAS E IMPUESTOS, TRANSPORTE Y DEMÁS TRAMITES QUE SE PUEDAN OCASIONAR PARA EL CUMPLIMENTO DEL CONTRATO.
9- EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS CONCEPTO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. MEDIO AMBIENTE. ETC. DICHOS REQUERIMIENTOS COMPLEMENTAN LAS DEMÁS NORMAS Y PROTOCOLOS DE SEGURIDAD INTERNOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA, LAS NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES EN CENTRALES DE GENERACIÓN Y EL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELECTICAS- RETIE.
10- EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR UNA LICENCIA DEL SOFTWARE PRIMERIAD PARA LECTURA DEL MEDIDOR DE ENERGÍA POR CADA MEDIDOR INSTALADO. A NOMBRE DEL IPSE, LA CUAL DEBERÁ SER CONFIGURADA EN EL SOFTWARE DE GESTIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO
11. EI CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DEL MEDIDOR DE ENERGÍA Y CADA UNO DE LOS TRANSFORMADORES DE EXPEDIDOS POR UN LABORATORIO ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN - ONAC O LA ENTIDAD ENCARGADA EN COLOMBIA, CON FECHA DE CALIBRACIÓN QUE NO SUPERE TRES MESAS, CONTADOS HASTA LA FECHA DE INSTALACIÓN DE EQUIPO.
12- EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR EL MEDIDOR DE ENERGÍA. EL CUAL DEBERÁ ALMACENAR EN MEMORIA NO VOLÁTIL. MÍNIMO EL REGISTRO DE LOS CANALES DE DATOS. EN PERIODOS DE CADA 15 MINUTOS DURANTE 120 DÍAS SIN PÉRDIDA DE DATOS, LAS VARIABLES A CONFIGURAR SON, ENERGÍA ACT.VA, ENERGÍA REACTIVA VOLTAJE FASE A. VOLTAJE FASE B. VOLTAJE FASE C. CORRIENTE FASE A, CORRIENTE FASE B, CORNETE FASE C, FACTOR DE POTENCIA Y FRECUENCIA
13- EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR EL REGISTRO Y TRANSMISIÓN DE DATOS DE MEDIDA DE ENERGÍA Y DE COMBUSTIBLE DESDE EL MEDIDOR INSTALADO EN CADA LOCALIDAD HASTA EL CENTRO NACIONAL DE MONITOREO - CNM EN BOGOTÁ, MEDIANTE EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN SATELITAL A INSTALAR POR PARTE DEL IPSE.
14. EI CONTRATISTA DEBERÁ INSTALAR UN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE MÍNIMO TRES VARILLAS DE COBRE DE 2 4 METROS, LAS CUALES SE INTERCONECTARÁN DE FORMA EQUIPOTENCIAL CON LA PUESTA A TIERRA GENERAL DE LA CENTRAL DE GENERA CLAN. EN CONCORDANCIA CON LO EXPUESTO EN EL RETIE, PARA LAS INSTALACIONES DE CISTERNAS DE MEDIDA Y TELEMETRÍA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.
15. UNA VEZ FINALIZADA LA INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS, E' CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR UN INFORME EN UN TIEMPO MÁXIMO DE DIEZ DÍAS HÁBILES. CONTADOS A PARTIR DE LA INSTALACIÓN. QUE INCLUYE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS Y ELEMENTOS INSTALADOS CON EL CORRESPONDIENTE REGISTRO FOTOGRÁFICO ANTES Y DESPUÉS DE LOS TRABAJOS, MANUAL DE OPERACIÓN, MANUAL DE MANTENIMIENTO Y PLANOS DEL SISTEMA INSTALADO CON SEÑALES. MARCAS Y HOJAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS, UNIFILAR ELÉCTRICO, IMPRESO Y EN ARCHIVO DIGITAL (FORMATO AUTOCAD), HOJA DE VIDA DEL EQUIPO. ACTA DE INSTALACIÓN O INSPECCIÓN, LISTA DE CHEQUEO, IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS USADOS PARA MEDICIÓN. ESTE INFORME DEBE SER RADICADO EN EL IPSE POR EL CONTRATISTA Y APROBADO PREVIAMENTE POR EL SUPERVISOR.
16- UNA VEZ FINALIZADA LA INSTALACIÓN Y PRUEBAS NECESARIAS. Y ENTREGADO EL INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ SUSCRIBIR CON EL SUPERVISOR, EL ACTA DE INSTALACIÓN A SATISFACCIÓN.
17-EL CONTRATISTA DEBERÁ CAPACITAR A LOS OPERADORES EN SITIO DURANTE LA INSTALACIÓN. SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS INSTALADOS Y DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA SU OPERACIÓN. PARA LO CUAL DEBERÁ DEJAR

	EVIDENCIA DE LA ASISTENCIA EN LOS INFORMES PRESENTADOS AL IPSE. 18- EN EL CASO EN QUE NO SEA POSIBLE REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO EN ALGUNA DE LAS LOCALIDADES DEFINIDAS. EL IPSE SE RESERVA LA FACULTAD DE CAMBIAR LA LOCALIDAD. PREVIA VERIFICACIÓN DE LOS COSTOS RESPECTIVOS Y DE COMÚN ACUERDO CON EL CONTRATISTA. DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE. 19-CUALQUIER FALLA EN LOS EQUIPOS POR MALA INSTALACIÓN DE LOS MISMOS. NO SERÁ REMUNERADO POR EL IPSE. 20-EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LA DESCRIPCIÓN DE LOS ACTIVOS SUMINISTRADOS EN EL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL. CON SU RESPECTIVO VALOR DE ACUERDO CON LOS FORMATOS SUMINISTRADOS POR LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO. 21-EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD PERSONAL E INDUSTRIAL REQUERIDAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES INSTALADAS EN SITIO Y LAS REQUERIDAS EN UNA CENTRAL DE GENERACIÓN.
FECHA DE INICIO	05 DE JULIO DE 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	05 DE DICIEMBRE DE 2019
ESTADO DEL CONTRATO	TERMINADO

Se expide a solicitud del interesado, los veintitrés (23) días del mes de enero de 2020, en la ciudad de Bogotá

Cordialmente,

ANDRÉS CORREDOR ÁVILA
COORDINADOR-GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

Proyectó: John William Ahumada Zamora-Grupo de Gestión Contractual
Expediente:2019139090400003E