

Señores:

MINISTERIO DE SALUD

Ing. Luis Fernando Uchima Gaspar

Grupo Administración de Servicios de apoyo logístico

luchima@minsalud.gov.co

Tel: 601 330 50 00 Ext. 6103

Carrera 13 No. 32 - 72

Bogotá D.C.



NIT 860.511.681-9

Dirección: Adresse: Address:

Teléfono: Telefon: Phone:

Fax:

www.digitron.com.co

CARRERA 27 A N° 42-11

BOGOTÁ – COLOMBIA

57(1) 7448720 (PBX)

57(1) 7550153

ventas@digitron.com.co

Su Referencia
Ihre Referenz
Your Reference

Actualización 3 Calibración de
siete (7) medidores de energía en
laboratorio

Nuestra
Referencia
Unser Brief
Our Reference

231555
9130/2022

2023-11-03
MO/cg

Respetados Señores:

De acuerdo con su amable solicitud nos permitimos presentarle la siguiente oferta:

1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA

1.1 ALCANCE

El alcance del servicio a realizar incluye las labores que se enuncian a continuación:

- Calibración y ensayo de siete (7) medidores de energía eléctrica marca CIRCUTOR modelo 405-2T8B-90B-10 con su respectivo certificado de calibración y ensayo, en la instalación fija del laboratorio (actividad cubierta por la acreditación ONAC).

En Digitron contamos con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-025 y 10-LAB-025 bajo la norma 17025:2017, el alcance puede ser consultado en la página web www.onac.org.co.

No está permitido el uso del símbolo de Acreditación de ONAC y/o referencia a la Condición de Acreditado de Digitron en las publicaciones, publicidad, documentos de tipo comercial o transaccional del cliente.

Nota 1: La ejecución del servicio NO contempla el ajuste ni la reparación del equipo ítem de prueba.

1.2 MÉTODO DE CALIBRACIÓN Y ENSAYO

1.2.1 Ensayo de Exactitud (calibración)

Se realiza por medio de una calibración, esta se realiza por el método de comparación de pulsos, proporcionales a la energía, registrados por el patrón interno del EPM durante el periodo de calibración del medidor de energía y los pulsos calculados teóricamente. teniendo en cuenta los lineamientos dados en los numerales 4.4.2.2. de la NTC 4856 (2018-10-17).

ELABORO: Personal Ventas	REVISÓ: Coordinador Sistema Integrado de Gestión	Versión:	3
	APROBÓ: Gerencia	Fecha de Aprobación	2022-09-19

El error es calculado de forma automática por la electrónica de medición del equipo patrón y se expresa como un error relativo en porcentaje (error porcentual).

El error (e_{pe}) se determina mediante la siguiente ecuación:

$$e_{pe} = \frac{N_e - N_r}{N_r} \times 100\%$$

En donde:

N_r es el número de pulsos del patrón del EPM registrados por el dispositivo contador durante la calibración.

N_e es el número de pulsos del patrón del EPM esperados durante el periodo de calibración.

1.2.2 Ensayo de Verificación de la Constante

El ensayo de verificación de la constante se realiza por el método de dosificación de energía teniendo en cuenta los lineamientos dados en los numerales 4.4.3.2. de la NTC 4856 (2018-10-17).

El error porcentual (e_{vc}) en el ensayo de verificación de la constante se determina mediante la siguiente ecuación:

$$e_{vc} = e_{pc} - e_{pe}$$

En donde:

e_{pc} es el error porcentual determinado en este ensayo por comparación de energías

$$e_{pc} = \frac{E_m - E_a}{E_a} \times 100\%$$

en donde

E_m es la energía registrada por el medidor objeto de calibración

E_a es la energía aplicada

e_{pe} es el error porcentual determinado en el ensayo de exactitud

1.2.3 Ensayo de Arranque

El ensayo de arranque se realiza por el método de pulsos teniendo en cuenta los lineamientos dados en los numerales 4.4.4.1. de la NTC 4856 (2018-10-17).

1.2.4 Ensayo de Funcionamiento sin Carga

El ensayo de funcionamiento sin carga se realiza por el método conteo de pulsos teniendo en cuenta los lineamientos dados en los numerales 4.4.5.2.1. de la NTC 4856 (2018-10-17).

1.3 INTERVALO DE MEDICIÓN Y PUNTOS DE PRUEBA

Opción No. 1

Modelo	Fase - Hilos	Tensión (fase-neutro)	Corriente	Clase		Constante	Resolución
				Energía Activa	Energía Reactiva		
405-2T8B-90B-10	3 - 4	120 V	1 (10) A	0,5	1	20000	0,001

Opción No. 2

Modelo	Fase - Hilos	Tensión (fase-neutro)	Corriente	Clase		Constante	Resolución
				Energía Activa	Energía Reactiva		
405-2T8B-90B-10	3 - 4	120 V	5 (10) A	0,5	1	20000	0,001

Para el ensayo de exactitud (calibración) se realizan los puntos de prueba establecidos en la tabla No. 3 de norma NTC 4856:2018 correspondientes para la clase de exactitud del medidor de energía.

1.4 INFORME DE RESULTADOS

Digitron emite un certificado de calibración y ensayo con los resultados obtenidos y la información correspondiente a la identificación del equipo ítem de prueba el cual se entrega original en forma digital.

El certificado contiene declaración de conformidad de los resultados con respecto a la regla de decisión establecida en la norma NTC 4856 (2018-10-17); La regla de decisión utilizada para la evaluación de los resultados del ensayo de exactitud (calibración) y verificación de la constante, se basa en zonas de seguridad de aceptación conservadora, la cual garantiza que para cualquier valor medido que se encuentre dentro del intervalo de aceptación un nivel de confianza (probabilidad de conformidad) del 95 % y el nivel de riesgo (probabilidad aceptar un resultado no conforme) es del 5 % como máximo.

Se asigna un sello tipo tambor y estampilla de seguridad donde se especifica la fecha de calibración.

El cliente suministrará en el formato LAB-F-16 Especificaciones de Servicio, los datos de la persona natural o jurídica a la cual debe expedirse el certificado de calibración y ensayo.

2 CONDICIONES PARA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

2.1 REQUISITOS PARA INICIAR EL SERVICIO

- Orden de servicio o aceptación escrita de la presente oferta, especificando el servicio solicitado.
- El cliente debe asegurar que los datos consignados en esta oferta son los requeridos.
- Se da por sentado que el cliente acepta y entiende las condiciones incluidas en esta propuesta en el momento en que genera y envía la orden de servicio o aceptación de oferta.
- Esta oferta será parte integral del contrato del servicio a que dé lugar.
- Formato LAB-F-16 Especificaciones de Servicio, diligenciado y firmado por el cliente (anexo a esta oferta).
- Folleto con las especificaciones técnicas del equipo ítem de prueba; también es necesario disponer de la sonda de comunicación y el software de parametrización junto a las claves, en caso de que se requiera ingresar al menú del medidor de energía.
- Las características técnicas del equipo ítem de prueba deben coincidir con lo especificado en esta oferta y contar con los accesorios necesarios para su funcionamiento.

2.2 RECEPCIÓN Y ENTREGA DE EQUIPOS

El cliente deberá confirmar por escrito la autorización de los permisos para desinstalación e instalación de medidores en las fechas pactadas

Los equipos de medición (medidores de energía) solo serán desconectados, conectados y manipulados únicamente por el personal de Digitron.

Para el desarrollo de las actividades del servicio se debe contar con la presencia permanente de un funcionario técnico representante del cliente.

Antes de iniciar el servicio de desconexión y conexión de los medidores, se realizará una reunión con el personal designado por Digitron y el representante del cliente para verificar las condiciones de: Seguridad y salud en el trabajo e instalaciones físicas.

El ingreso del equipo ítem de prueba, al proceso, solo tendrá lugar cuando se reciba la documentación completa solicitada en el numeral 2.1 de este documento.

La entrega del equipo ítem de prueba e informes correspondientes se realizará una vez cumplidas las condiciones comerciales del servicio (Precio y Forma de Pago).

2.3 EMBALAJE

Digitron utilizará un embalaje adecuado, que garantice la integridad de los equipos para evitar el deterioro, daño o afectación en los resultados.

Al momento de formalizar la recepción, en el formato LAB-F-10 Comprobante de Recepción de Equipos se registrará cualquier anomalía evidenciada y se solicitarán instrucciones, por escrito, al cliente sobre el particular.

2.4 PLAZO DE ENTREGA DEL SERVICIO

El plazo de entrega se contará a partir del ingreso del equipo ítem de prueba al proceso; y, en condiciones normales, será de máximo diez (10) días hábiles; en caso de presentarse modificación a este tiempo se informará al cliente con la debida antelación.

Para la programación de los servicios se tiene en cuenta el orden cronológico de la recepción, servicios programados, disponibilidad y optimización de los recursos (personal y equipos patrones) y cantidad de equipos ítem de prueba solicitados.

3 CONDICIONES COMERCIALES

3.1 CLIENTE

Para efectos de este documento es la persona natural o jurídica que acepta la presente oferta y emite la orden de compra a Digitron.

3.2 PRECIOS

Ítem	Cantidad	Descripción	Valor TOTAL COP
1	7	Servicio de calibración y ensayo de siete (7) medidores de energía marca CIRCUTOR modelo 405-2T8B-90B-10 en energía activa, reactiva importada. Incluido IVA e impuestos que apliquen.	\$4.230.000

- Se entienden netos en pesos colombianos (COP), para las cantidades e ítems definidos en esta oferta, no aplica para envíos parciales o en cantidades diferente a la ofertada.
- Los valores ofertados incluyen cargos por concepto de transporte, seguro o empaque especial del equipo ítem de prueba.

3.3 FORMA DE PAGO

100% una vez recibido el servicio a satisfacción mediante consignación nacional o transferencia a nombre de Digitron - Nit 860.511.681-9 en: Banco de Occidente Cuenta Corriente No. 25503689-9 – Bancolombia Cuenta Corriente No. 19224443261.

El incumplimiento en el pago causará intereses de mora a la tasa máxima autorizada por la ley, mensual o proporcional a partir de la fecha acordada de pago.

3.4 VIGENCIA

Esta oferta es válida por un periodo de treinta (30) días a partir de la fecha registrada en este documento. Pasados los días indicados, Digitron se reserva el derecho de actualizar los precios de acuerdo con la situación vigente.

3.5 ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

Entendemos que el cliente acepta y comprende las condiciones incluidas en este documento en el momento en que genera y envía la orden de servicio o aceptación de oferta.

Esta oferta será parte integral de la orden o contrato del suministro / servicio a que dé lugar.

3.6 SEGUROS

El cliente es responsable de asegurar contra todo-riesgo sus equipos, accesorios y repuestos.

Digitron cuenta con una póliza de seguro que ampara la responsabilidad civil extracontractual derivada de las actividades de prestación del servicio.

4 CONFIDENCIALIDAD

Digitron es responsable de la gestión de toda la información obtenida o creada durante la realización del suministro / servicio; esta información es considerada y tratada de manera confidencial, salvo expresa solicitud del cliente.

Cuando Digitron sea requerido por ley o autorizado por acuerdos contractuales, para revelar información confidencial, informará con antelación al cliente, salvo que esté prohibido por ley.

Como medida de confidencialidad Digitron no pondrá al alcance del público información del cliente y no entregará copias de certificados de calibración/ensayo o de informes de mantenimiento a terceros, salvo expresa autorización del cliente.

5 TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Los clientes que admiten la presente oferta aceptan el tratamiento de datos personales según lo descrito en el documento *ALD-D-11 Política de protección de datos personales*, el cual es publicado en nuestra página web www.digitron.com.co, en caso de tener algún comentario al respecto pueden enviar una solicitud formal a las direcciones de correo allí mencionadas.

6 ATENCIÓN AL CLIENTE

6.1 DURANTE EL SERVICIO

Para atender inquietudes o dudas acerca de:

- Suministros
- Desarrollo del servicio
- Acceso a las instalaciones de Digitron para presenciar la ejecución de las actividades
- Solicitudes adicionales

El cliente debe hacer la solicitud al representante del área comercial, vía correo electrónico o en su defecto a ventas@digitron.com.co. Este es el único medio autorizado de comunicación sobre temas comerciales o de prestación del servicio.

6.2 POSTERIOR AL SERVICIO

- En el caso de que el cliente tenga dudas e inquietudes referente al servicio prestado (informes, equipos, etc) debe comunicarse con el representante del área comercial, vía correo electrónico o en su defecto a ventas@digitron.com.co.
- Si el cliente se encuentra insatisfecho con relación a su producto o servicio, puede presentar una queja a través del correo calidad@digitron.com.co; para la respectiva gestión Digitron cuenta con el procedimiento QUE-P-01 Tratamiento de Quejas.
- Se realiza una evaluación inicial para determinar si es aceptada o no; los resultados de esta se comunicarán por escrito en un tiempo no mayor a diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de su recepción; en caso de ser aceptada la queja también se comunicará la corrección a realizar y el tiempo de entrega de esta.
- Si durante la investigación se determina que en la prestación de los servicios hubo alguna desviación cuya responsabilidad sea atribuible a Digitron y afecte los resultados, Digitron cubrirá los costos del reproceso incluyendo entre otros transportes, personal, etc.; en caso contrario estos costos serán asumidos en su totalidad por el cliente.
- Las solicitudes con respecto al funcionamiento del equipo ítem de prueba, se recibirán máximo 15 días posteriores a la entrega de este.

Esperamos que la presente oferta sea de su interés y quedamos a su disposición para cualquier aclaración que consideren necesaria.

Agradecemos de antemano su gentil y amable atención.

Cordialmente,

digitron


Camilo Gutiérrez
Asesor Comercial



Ing. Mauricio Ospina
Gerente Técnico