

## **1. INFORMACION TECNICA PARA LICITACION DE INSTALACION DE MEDIDORES DE ENERGIA**

### **OFERTA MERCANTIL PARA LA INSTALACION DE MEDIDORES INTERNOS DE ENERGIA**

**INSTALACIÓN SEMIDIRECTA DE SEIS EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA PARA LAS ESTACIONES DE BOMBEO: TASAJERO, NIDIA, LOMAS, SAN LUIS, SANTANDER Y PLANTA EL PÓRTICO.**

Aspectos para tener en cuenta:

1. El proponente debe incluir en la propuesta el suministro de materiales y equipos (TCs, cable, otros) complementarios para la instalación de los mismos.
2. Características Medidores: Medidores con perfil de carga energía activa y reactiva multirango, 480V 1-10 A, CLSAE 05S.
3. El objeto de medición son circuitos de distribución de servicios auxiliares en B.T.

## **2. INFORMACION TECNICA PARA LICITACION DE ESTUDIO DE CALIDAD DE ENERGIA**

### **OFERTA MERCANTIL PARA LA APLICACIÓN DE UN ESTUDIO DE CALIDAD DE ENERGIA PARA LAS ESTACIONES DE BOMBEO TASAJERO Y NIDIA**

#### **REALIZAR ESTUDIO DE CALIDAD DE ENERGIA PARA LAS ESTACIONES DE BOMBEO TASAJERO Y NIDIA**

Aspectos para tener en cuenta:

##### **1. Alcance**

Se deben tener en cuenta las siguientes actividades para el desarrollo del estudio de energía.

- Inspección de la instalación eléctrica del punto bajo estudio.
- Medición de parámetros eléctricos por siete (7) días consecutivos usando un analizador de calidad de energía certificado bajo la norma IEC 61000-430 en cada punto de medición.
- Inspección termográfica de cada punto bajo estudio.
- Medición de la impedancia de puesta a tierra de cada punto bajo estudio.
- Evaluar la respuesta en frecuencia del transformador bajo estudio junto con las cargas asociadas al proceso.
- Entregar el diseño del filtro o filtro de armónica a instalar en cada transformador o carga bajo estudio.
- Indicar el ahorro de energía proyectado en kwh y en pesos, en cada transformador al reducir las armónicas.
- Indicar el ahorro de energía proyectado en kwh y en pesos, en cada motor al reducir las armónicas y mejorar el factor de potencia.

- Evaluación de la vulnerabilidad de los equipos bajo estudio ante impulsos de tensión y caídas transitorias de tensión.
- Entrega de las especificaciones de las soluciones de calidad de energía que apliquen con respeto a lo requerido por la ficha técnica del equipo bajo estudio y las normas nacionales e internacionales; NTC 5001, IEEE 5192014, NTC 1340, etc.
- Entrega del presupuesto de las soluciones de calidad de energía especificadas en el estudio.
- Conclusiones y recomendaciones.

## 2. Valor Oferta

Considerar los siguientes ítems para cotizar el valor de la oferta

### ALCANCE ECONÓMICO PARA CADA ESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT.	V.UNITARIO	V.PARCIAL
1	Diagnóstico de calidad de energía por 7 días en frontera comercial a 34.5 kv.	UN	1		
2	Mediciones de calidad de energía en los motores de 6.6 kV a través de Pts. y TCs de la estación Tasajero; 4 motores	UN	4		
3	Medición de puesta a tierra de cada motor bajo estudio	UN	4		
4	Inspección térmica de cada motor bajo estudio.	UN	4		
5	Valor Antes de IVA				

### 3. Notas

- Cada estudio se realizará con un mínimo de 4 analizadores de calidad de energía.
- De requerir cualquier tipo de información técnica adicional contactarse con Ivan Enrique Galeano Serrano cel. 3175387616 o al correo: [ivan.Galeano@akc.co](mailto:ivan.Galeano@akc.co), y Luis Augusto Cordero cel. 3176406231 o al correo: [luis.cordero@akc.co](mailto:luis.cordero@akc.co).

### 4. Especificaciones Técnicas

- Se deben tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas de los sistemas eléctricos.

#### DESCRIPCION DE EQUIPOS ESTACION TASAJERO

EQUIPO	CANT.	PRESION	CAUDAL	POTENCIA	CORRIENTE NOMINAL (In)	VOLTAJE (U)	TIPO DE ARRANQUE	TIPO
MOTOR	4	N/A	N/A	700 HP	54 AMP	6,6 KV	DIRECTO	UN
BOMBA	7	145 PSI	320 LTS/SG	-----	N/A	N/A	N/A	LAPICERO TRES ETAPAS
TRANSFORMADOR	1	N/A	N/A	3500 KVA	26,8 / 13,9 AMP	34,5 KV / 6.9-6.6 KV	N/A	TRIFASICO EN ACEITE

#### DESCRIPCION DE EQUIPOS ESTACION NIDIA

EQUIPO	CANT.	PRESION	CAUDAL	POTENCIA	CORRIENTE NOMINAL (In)	VOLTAJE (U)	TIPO DE ARRANQUE	TIPO
MOTOR	5	N/A	N/A	450 HP	35 AMP	6,6 KV	DIRECTO	JC
BOMBA	5	110 PSI	271 LTS/SG	-----	N/A	N/A	N/A	CENTRIFUGA IMPULSOR CERRADO
TRANSFORMADOR	1	N/A	N/A	2500 KVA	26,8 / 13,9 AMP	34,5 KV / 6,9 - 6,6 KV	N/A	TRIFASICO EN ACEITE

### 3. INFORMACION TECNICA PARA MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES SEDES AGUAS KPITAL CUCUTA

#### OFERTA MERCANTIL PARA PROVEER MANTENIMIENTO A TRANSFORMADORES ELECTRICOS SEDES AGUAS KPITAL CUCUTA SA ESP

1. Se solicita empresa que provea mantenimiento a Transformadores eléctricos y equipos complementarios.
  
2. Se Relaciona inventario de equipos para tener en cuenta para propuesta.

#### TRANSFORMADORES AGUAS KPITAL CUCUTA SA ESP

ESTACION O PLANTA	TIPO	V. PRIMARIO	V. SECUNDARIO	POTENCIA
TASAJERO	TRIFASICO EN ACEITE	34.5 KV	6.6 KV	3.500 KVA
NIDIA	TRIFASICO EN ACEITE	34.5 KV	6.6 KV	2.500 KVA
LAS LOMAS	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	440 V	400 KVA
SANTANDER -SAN LUIS-EDIF. SAN JOSE	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	440 V	300 KVA
INDIO- PLANTA TONCHALA	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	440 V	225 KVA
ATALAYA	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	450 V	200 KVA
PLANTA EL PORTICO	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	225 V	160 KVA
LOMA DE BOLIVAR	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	455 V	150 KVA
SANTODOMINGO-TOLEDO BAJO Y ALTO	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	454 V	112.5KVA
LOPEZ – PORTICO BOMBEO	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	440 V	100 KVA
PLANTA TONCHLA SERVICIOS AUX.	TRIFASICO EN ACEITE	226V	130 V	75KVA
BELLAVISTA	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	220V	45 KVA
TASAJERO-NIDIA SERVICIOS AUX.	TIRFASICO	6.6KV	225V	45KVA
LA VICTORIA	TRIFASICO EN ACEITE	13.2 KV	220V	30 KVA

