

EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. ESP.

ADENDA 1. INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS 02 DE 2023

La Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP. Comunica a las firmas interesadas en participar en la **INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS 02 DE 2023 "DESMONTE, SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRES (3) INTERRUPTORES A 115KV PARA LA SUBESTACIÓN DOSQUEBRADAS"**, que en el siguiente numeral de los términos de referencia se presentarán modificaciones:

6.1. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Evento	Fecha
Invitación	16 de enero de 2023
Visita	19 de enero de 2023 a las 09:00 am.
Formulación de preguntas	20 de enero de 2023 hasta las 06:00 pm.
Comunicación de respuestas	25 de enero de 2023 después de las 04:00 pm.
Recepción de propuestas	07 de febrero de 2023 hasta las 24:00 horas por medio del portal de proveedores: https://energiapereira.eep.com.co/EEP_PROVEEDORES/cotizaciones_eep.php

El presente cronograma e invitación podrá ser modificado en cualquier momento por parte de ENERGÍA DE PEREIRA, la cual informará vía adenda en la página de la Empresa.

7. OBJETIVO GENERAL

Dar cumplimiento al plan de inversiones de la Compañía para subestaciones, con la ejecución del proyecto 216, el cual comprende el cambio de interruptores 115kV en las subestaciones Dosquebradas y La Rosa, con el fin de actualizar tecnológicamente los equipos.

7.1. DESCRIPCIÓN GENERAL Y ALCANCE

Subestación Dosquebradas:

La subestación Dosquebradas 115/33/13.2kV propiedad de EEP, se encuentra ubicada en el municipio de Pereira; a una altura de 1400 msnm, alimenta cargas comerciales y residenciales. Actualmente se requiere la compra de dos (2) nuevos interruptores de potencia a 115kV en SF6 para las bahías de la línea a Pavas y para el T5DQ; para tal propósito se requiere realizar entre otras actividades las siguientes:

- ❖ Suministro de los interruptores de potencia de salida la línea Pavas y T5DQ en subestación Dosquebradas, aplicando tecnología moderna y las adecuaciones que sean necesarias para el montaje del equipo.
- ❖ Adecuaciones civiles de la base en la que se instalará el equipo, tendido de cableado de control y conexiónado de este, donde se requiera.
- ❖ Desmonte de los equipos actualmente instalados.
- ❖ Montaje, puesta en servicio y pruebas de rutina al interruptor, asegurando la operatividad en los niveles de comunicación 0, 1 y 3.
- ❖ Demás actividades necesarias para el desarrollo del objeto del proyecto.

Parámetros Ambientales

• Temperatura (°C):	
Máxima Absoluta	32,0
Promedio	22,0
Mínima Absoluta	16,5
• Humedad relativa, (%):	
Máxima promedio	86%
Media anual	73%
Mínima promedio	59%
• Nivel cerámico, (día / año)	104
• Presión atmosférica, (mbar)	893
• Precipitación media anual, (mm)	2750
• Presión básica de viento mínima, (Pa)	500
• Aceleración sísmica promedia (m/s ²)	0,25 g
• Nivel de contaminación según la Norma IEC 71	Alto

Subestación La Rosa:

La subestación La Rosa propiedad de CHEC, se encuentra ubicada en el municipio de Dosquebradas; a una altura de 1400 msnm, alimenta cargas comerciales, residenciales y es el nodo slack del sistema. Actualmente se requiere la compra de un (1) nuevo interruptor de potencia a 115kV en SF6 para las bahías de la línea Cuba; para tal propósito se requiere realizar entre otras actividades las siguientes:

- ❖ Suministro de los interruptores de potencia de salida la línea Cuba subestación La Rosa, aplicando tecnología moderna y las adecuaciones que sean necesarias para el montaje del equipo.
- ❖ Adecuaciones civiles de la base en la que se instalará el equipo, tendido de cableado de control y conexión de este, donde se requiera.
- ❖ Desmonte de los equipos actualmente instalados.
- ❖ Montaje, puesta en servicio y pruebas de rutina al interruptor, asegurando la operatividad en los niveles de comunicación 0, 1 y 3.
- ❖ Demás actividades necesarias para el desarrollo del objeto del proyecto.

Parámetros Ambientales

• Temperatura (°C):	
Máxima Absoluta	32,0
Promedio	22,0
Mínima Absoluta	16,5
• Humedad relativa, (%):	
Máxima promedio	86%
Media anual	73%
Mínima promedio	59%
• Nivel cerámico, (día / año)	104
• Presión atmosférica, (mbar)	893
• Precipitación media anual, (mm)	2750
• Presión básica de viento mínima, (Pa)	500
• Aceleración sísmica promedia (m/s ²)	0,25 g
• Nivel de contaminación según la Norma IEC 71	Alto

7.1.3.1.1. Especificaciones de los servicios

El servicio requerido comprende el siguiente alcance:

- Desmonte de tres (3) interruptores a 115kV, de los cuales dos (2) se encuentran en subestación Dosquebradas 115kV y uno (1) en subestación La Rosa (propiedad

de CHEC)

- La adecuación electromecánica de la base existente, garantizando la seguridad en el montaje del nuevo interruptor.
- Suministro de tres (3) interruptores a 115kV con corriente nominal igual o superior a 3150A.
- Tendido del cableado de control, si aplica.
- Pruebas de rutina contempladas en la Norma IEC 62271-100:2021, aquellas que la complementen o sustituyan.
- Transporte del equipo desde la ciudad de la fabricación hasta las subestaciones Dosquebradas y La Rosa, además de los equipos necesarios para realizar el montaje.

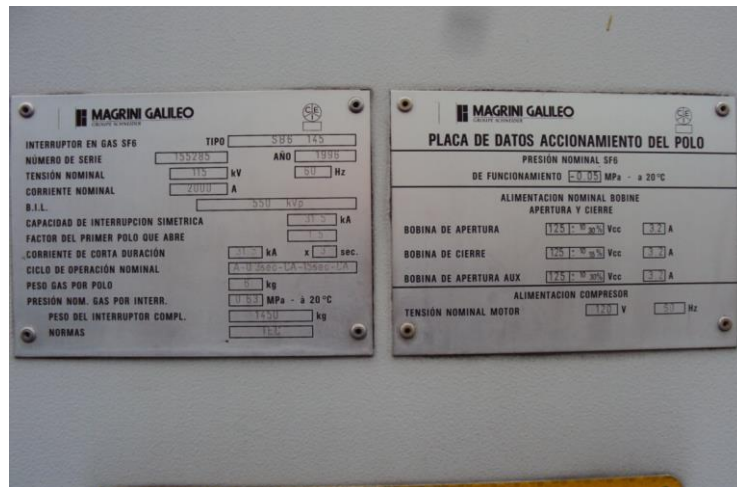
A continuación, se adjuntan fotografías del equipo actualmente instalado, teniendo en cuenta que se reutilizará la base y las modificaciones a realizar corren por cuenta del contratista. El servicio requerido comprende el siguiente alcance:

FOTOS INTERRUPTOR LA ROSA A CUBA:

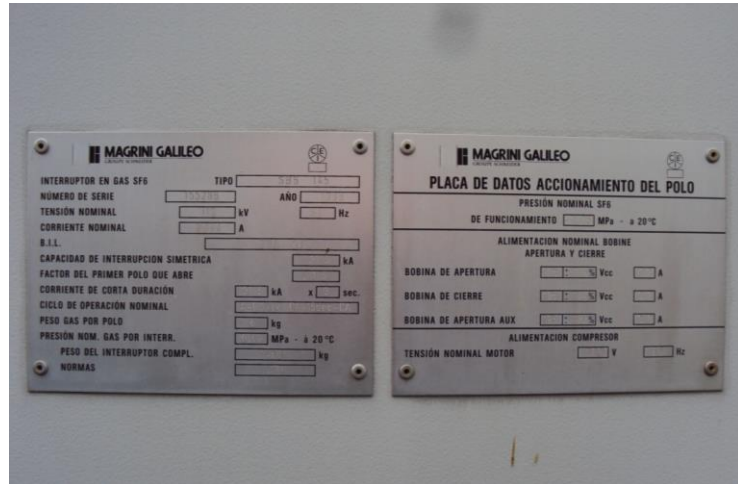
ALSTOM	
Tipo	GL 312 F1
Número de fabricación	3007923/2
Tensión nominal	145 kV
Tensión soportada nom. al imp. tipo rayo	650 kV
Tensión soportada nom. al imp. tipo maniobra	- kV
Frecuencia nominal	60 Hz
Intensidad de corriente nominal	3150 A
Duración nom. admisible de cortocircuito	3 s
Corriente de corte nom. en cortocircuito	40 kA
Factor de polo	1.5
Corriente de corte nom. asincrona	10 kA
Corriente de corte nom. de líneas en vacío	50 A
Presión nominal del gas SF ₆	p _n 0.74 MPa
Tensión nom. de alimentación de los dispositivos de apertura y cierre	125 VDC
Tensión nom. de alimentación circuitos aux.	125 VDC
Tensión nom. de alimentación del motor	125 VDC
Peso del gas SF ₆	12 kg
Peso total	1182 kg
Secuencia de maniobras nom.	0-0.3s-CO-3min-CO
Año de fabricación	2001
Rango de temperatura	-25...+40°C
Made in Germany	



FOTOS INTERRUPTOR DOSQUEBRADAS A PAVAS:



FOTOS INTERRUPTOR T5 DOSQUEBRADAS:



13.3 OFERTA ECONÓMICA

1. INTERRUPTORES 115kV					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,1	Suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de tres (3) interruptores tripolares a 115kV con medio de extinción SF6 para la bahía de la línea Pavas y bahía del transformador T5 en subestación Dosquebradas, y la bahía de línea Cuba en subestación La Rosa	Und	3		
SUBTOTAL					
IVA 19%					
TOTAL					

Se firma a los 24 días del mes de enero de 2023.

Cordialmente,



Matheo Espinosa Guarín
Gestor Plantas y Subestaciones
 Gerencia Técnica
 Teléfono: 3151515
www.eep.com.co