



INTERCOLOMBIA

CÍTESE 202077000627-1 ITCO
MEDELLÍN, FEB.-07-2020 03:56:46 P. M.
ORIGEN:1111 VIA:3

1111 - 3



Rad: 20201100007682

Destino: 150 SUBDIRECCIÓN DE ENERGIA
ELECTRICA - Rem: ISA-INTERCOLOMBIA

Folios: 4 Anexos:1 CD.1 Copias: 0
2020-02-10 12:32:43 Cód veri: 93db2



Doctor
RICARDO RAMÍREZ CARRERO.
Director General
UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME
Calle 26 69 D-91, Torre 1, Oficina 901
Teléfono: (1) 222 06 01
Bogotá, D.C.

Asunto: Convocatoria Pública UPME 04-2019 Nuevo Circuito La Loma – Sogamoso
500 kV. Respuestas a inversionistas.

Apreciado Doctor Ramírez:

En respuesta a las inquietudes manifestadas en la comunicación 202077000171-3 ITCO
(Rad UPME 20191530054371), las cuales están relacionadas con las inquietudes de los
inversionistas, nos permitimos precisar lo siguiente:

1. Favor confirmar las CTG's asociadas al banco de reactores, reactor de neutro y
equipos asociados.

Las características técnicas de los equipos inductivos a instalar en este proyecto
deben satisfacer, como mínimo, lo siguiente:

- Requerimientos de la UPME establecidos en el numeral 5.5.1 del Anexo 1 de la
convocatoria pública.
- Condiciones del sitio de instalación.
- Características eléctricas del sistema en el punto de instalación, que son
producto de los estudios que realizará el inversionista.

La información de equipos existentes, en este caso, no es un requisito que deban
cumplir los equipos inductivos requeridos en esta convocatoria.

2. Favor confirmar las CTG's asociadas a los equipos primarios como seccionadores,
interruptores, CTs, PTs y demás equipos requeridos en patio.

Las características técnicas de los equipos de potencia a instalar en este proyecto
deben satisfacer, como mínimo, lo siguiente:



INTERCOLOMBIA

- Requerimientos de la UPME establecidos en el numeral 5.5.2 a 5.5.7 del Anexo 1 de la convocatoria pública.
- Condiciones del sitio de instalación.
- Características eléctricas del sistema en el punto de instalación, que son producto de los estudios que realizará el inversionista.

La información de equipos existentes, en este caso, no es un requisito que deban cumplir los equipos de potencia requeridos en esta convocatoria.

3. Favor confirmar la arquitectura del sistema de control existente y proyectada, con el fin de conocer su filosofía y equipos a ser usados en el alcance actual a implementar en la subestación.

Se anexa en formato pdf la arquitectura que se encontraba instalada previa al desarrollo de los proyectos asociados a la convocatoria UPME 03-2014 Interconexión Noroccidental 230/500 kV y a la convocatoria UPME 08-2017 Tercer transformador Sogamoso 500/230 kV. En INTERCOLOMBIA nos encontramos en el proceso de actualización de planos.

No obstante, con el ánimo de ilustrar al inversionista de la mejor forma posible, se anexan las imágenes de las IHM.

4. Favor suministrar la información referente al SSAA de la subestación, con tipo de redundancia y el sistema de baterías existente, confirmando los mismos sistemas para el alcance actual.

Se anexan en formato pdf los planos de los unifilares de SSAA, sin incluir la caseta C54 asociada a los proyectos de convocatoria UPME 03-2014 Interconexión Noroccidental 230/500 kV y a la convocatoria UPME 08-2017 Tercer transformador Sogamoso 500/230 kV. En INTERCOLOMBIA nos encontramos en el proceso de actualización de planos.

La redundancia a nivel de 125 Vdc se da entre casetas y la redundancia de SSAA-Ac se tiene a través de dos transformadores zig-zag (ATR1 y ATR2) y la planta diesel.

No obstante, con el ánimo de ilustrar al inversionista de la mejor forma posible, se anexan las imágenes de las IHM.

5. Favor confirmar la posibilidad de usar los tableros existentes de servicios auxiliares (AC/DC) dentro de la subestación Sogamoso 500 kV, propiedad de ISA.



INTERCOLOMBIA

El sistema de AC principal debe ser ampliado para llevar la alimentación desde el tablero principal hasta la nueva caseta del proyecto Sogamoso – La Loma.

El sistema de 125 Vdc también debe ser ampliado en la sala de control para conectar el sistema de la nueva caseta del proyecto Sogamoso – La Loma. En dicha caseta se debe instalar cargador de baterías y banco de baterías, con un sistema de distribución que permita la conexión con las casetas adyacentes para el respaldo.

6. Favor presentar la arquitectura y filosofía del sistema de comunicaciones, con el fin de conocer los equipos que serán usados dentro del alcance de la convocatoria actual.

Se anexa en formato pdf la arquitectura que se encontraba instalada previa al desarrollo de los proyectos asociados a la convocatoria UPME 03-2014 Interconexión Noroccidental 230/500 kV y a la convocatoria UPME 08-2017 Tercer transformador Sogamoso 500/230 kV. En INTERCOLOMBIA nos encontramos en el proceso de actualización de planos.

7. Se solicita a la UPME complementar la información técnica suministrada por INTERCOLOMBIA para la subestación Sogamoso respecto a:
 - a. Arquitectura de control y protecciones.
 - b. Arquitectura de telecomunicaciones.
 - c. Diagrama unifilar de SSAA AC y DC.
 - d. Plano de adecuaciones de terreno más reciente.

Se anexan los planos asociados a la disposición e infraestructura que se encontraba instalada previa al desarrollo de los proyectos asociados a la convocatoria UPME 03-2014 Interconexión Noroccidental 230/500 kV y a la convocatoria UPME 08-2017 Tercer transformador Sogamoso 500/230 kV. En ISA INTERCOLOMBIA nos encontramos en el proceso de actualización de planos.

No obstante, con el ánimo de ilustrar al inversionista de la mejor forma posible, se anexan las imágenes de las IHM.

8. Con respecto al valor de arriendo reportado por ISA-ITCO de \$20.579 mensuales de octubre de 2017 indexados con el IPC + 1,5 puntos básicos (comunicación radicado 201877005180-1 ITCO), nos permitimos llamar la atención sobre el hecho de que se incrementó de manera exorbitante el costo, comparado con el reportado que pasa de anualidad a mensualidad en la Convocatoria UPME 01 2013 mediante comunicación con radicado UPME No. 201411260011152 del 27 de marzo de 2014 en donde se establecía un valor anual y no mensual: f) Figura bajo la cual se dará acceso al espacio requerido y costos en lo que aplique. Terrenos: El costo de



INTERCOLOMBIA

Convocatoria Pública UPME 04-2019 Nuevo Circuito La Loma – Sogamoso 500 kV. Respuestas a inversionistas. 4

arriendo anual de terreno en el predio de la Subestación Sogamoso 500 kV es de 16,055 por m2.

Para el establecimiento de la modalidad de disposición del predio requerido para la subestación, se realizó un análisis de mercado encontrando que actualmente la figura bajo la cual las empresas están disponiendo los espacios para el desarrollo de proyectos de transmisión es Canon de arrendamiento mensual y su valor está relacionado con los valores de mercado de la zona geográfica donde se encuentra el área a disponer.

Es por esto que en la actualidad ISA INTERCOLOMBIA ajusta la modalidad a canon de arrendamiento mensual con los valores de mercado de la zona.

Les agradecemos tener en cuenta los puntos aquí expuestos en la Convocatoria Pública UPME 04-2019 Nuevo Circuito La Loma – Sogamoso 500 kV.

Cordialmente,

Y.B. Suan
LUIS ALEJANDRO CAMARGO SUAN
Gerente General

Anexo: CD

CÍTESE 202077000627-1 ITCO
MEDELLÍN. FEB.-07-2020 03:56:46 P.M.
ORIGEN:1111 VIA:3