Electricaribe
Somos Todos

Barranquilla, 19 de febrero de 2019

ELECTRICARIBE
2PD-AE-ECA-1900149
22/02/2019 09:20:14 a.m.
Al contestar por favor
Cite estos datos

Doctor
JAVIER ANDRES MARTINEZ GIL
Subdirector de Energía Eléctrica
UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERG
Av. Calle 26 No. 69D – 91 Torre 1, oficina 90
Bogotá, Colombia.

upme

Rad: 20191100014932
Destino: 150 SUBDIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA - Rem: ELECTRICARIBE
Folios: 0 Anexos: 1 FOLIO Y 1 CD. Copias: 0
2019-02-27 11:38:22 Cód veri: 71fe0

Asunto: Respuesta comunicado 20191530001771 – "Convocatoria pública Línea de transmisión Nueva Montería – Rio Sinú 110 kV. Información técnica y costos de conexión.

Cordial saludo.

En respuesta a las solicitudes enunciadas en su comunicado, ELECTRICARIBE emite las siguientes aclaraciones y/o anotaciones:

Subestación Rio Sinú:

1. Información General:

   a) Ubicación exacta de la subestación esto es, dirección exacta (incluir el municipio y la referencia catastral o matricula inmobiliaria) y las coordenadas de los vértices del predio en el sistema de referencias Magna Sirgas origen Bogotá, adjuntando el correspondiente Shape donde se pueda identificar el área total del lote de la subestación.

   Respuesta: La subestación se encuentra localizada en el área urbana de la ciudad de Montería, departamento de Córdoba.

   Dirección: Salida de Montería Vía a Guateque.
   Coordenadas: 8°43'265"N - 75°53'410"O

Punto 1:	8°43'17.26"N - 75°53'27.23"O
Punto 2:	8°43'17.90"N - 75°53'24.39"O
Punto 3:	8°43'14.83"N - 75°53'23.47"O
Punto 4:	8°43'13.97"N - 75°53'26.39"O

   b) Coordenadas del encerramiento de los equipos de patio existentes, diferenciando los niveles de tensión existentes, en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, adjuntando el correspondiente Shape.

Respuesta: Se adjunta archivo *kmz, referenciando las áreas solicitadas

Punto 8: 8°43'16.84"N - 75°53'26.96"O
Punto 9: 8°43'17.15"N - 75°53'25.63"O
Punto 10: 8°43'14.73"N - 75°53'25.12"O
Punto 11: 8°43'14.38"N - 75°53'26.35"O

c) Indicar si hay disponibilidad de espacio real y área en m2 para la ampliación y facilidades del STR de las siguientes Obras: Una bahía de línea a 110 kV.

Respuesta: Actualmente se cuenta con un área de 759 m2 en un extremo del patio de equipos de 110 kV para la instalación de una nueva bahía.

d) Coordenadas de los vértices georreferenciados del área o áreas mencionadas en el literal anterior, adjuntando el correspondiente Shape.

Respuesta: Se adjunta archivo *kmz,

Punto 1: 8°43'17.26"N – 75°53'27.23"O
Punto 5. 8°43'16.79"N – 75°53'27.11"O
Punto 6: 8°43'17.12"N – 75°53'25.53"O
Punto 7: 8°43'17.62"N - 75°53'25.63"O

e) Estado y condiciones del terreno, adecuaciones realizadas y necesarias, y además características de los espacios de reserva, con las que se entrega o de las que se dispone.

Respuesta:
El terreno propuesto para la ampliación cuenta con vías de acceso las cuales serán responsabilidad del inversionista reubicar, adicionalmente el terreno cuenta con diferentes niveles en el terreno disponible y es su responsabilidad llevar el nivel existente a la cota de relleno de la subestación existente.

f) Indicar si el terreno cuenta con permisos y/o licencias o cuales se deben tramitar, y facilitar copia de los permisos obtenidos (p. ej. Licencia ambiental, plan de manejo ambiental u otros permisos con los que se cuente, según aplique.

Respuesta:
No se cuenta con ningún permiso y/o licencias, y estos deberán ser tramitados por el adjudicatario seleccionado de acuerdo con las exigencias del proyecto.

g) Figura bajo la cual se dará acceso al espacio y/o terrenos (alquiler, venta, comodato, etc.) y costos en lo que aplique

Respuesta:
La figura para el acceso al espacio y/o terreno será en arriendo definido de la siguiente manera:

Localización	$/m2 hasta 31 diciembre/2019	IVA	Incremento anual	Valor mínimo de cobro antes de IVA, vigente hasta 31 de diciembre de 2019	Cobro
En patio	4.230	más IVA	IPC+3%	2.537.745	Año anticipado o fracción de año, desde el momento de entrega física del terreno
En edificación	15.871	más IVA	IPC+3%	573.348	Año anticipado o fracción de año, desde el momento de entrega física del terreno

h) Si no se cuenta con espacio suficiente para las obras del STR, indicar si hay disponibilidad aledaña para el proyecto y si ELECTRICARIBE ha realizado alguna gestión al respecto:

Respuesta:
En caso de requerirse una mayor área a la disponible actualmente en la subestación, existen lotes aledaños. No se ha realizado ninguna gestión al respecto.

i) Limitantes o posibles restricciones para la realización del proyecto en asunto, ya sean por obras en desarrollo o por acometer en la Subestación, por obras en desarrollo o por acometer por parte de ELECTRICARIBE, por favor suministrar cronograma general que sirva para coordinación con las obras del STR.

Respuesta:
No existe ninguna limitante o posible restricción, u obras en desarrollo o futuras obras por acometer por parte de Electricaribe.

j) Limitaciones o posibles restricciones para la realización del proyecto del asunto, por temas ambientales, sociales, POT, u otros temas que ELECTRICARIBE considere relevantes para tener en cuenta.

Respuesta:
Electricaribe desconoce limitaciones o posibles restricciones, estás deberán ser validadas al momento de realizar las visitas previas en sitio o por el adjudicatario cuando se realice el respectivo diseño del proyecto.

k) Autorización explicita de ELECTRICARIBE para la ejecución y acceso a las obras e indicar los requisitos

l)

Respuesta:
Información incluida dentro del modelo de contrato propuesto.

m) Punto de conexión y autorización explicita de ELECTRICARIBE para la conexión del proyecto.

Respuesta:
Se adjunta carta con la autorización del Punto de Conexión.

n) Costos asociados a la conexión, detallado el alcance y las actividades incluidas, considerando lo señalado en el párrafo 1 del articulo 12 de la resolución CREG 024 de 2013.

Respuesta:

- Para revisión de ingeniería detallada $120.000.000 COP más IVA a pesos de diciembre 2018. Valor que incluye dos (2) revisiones.
- Por día de supervisión de trabajos $1.709.000 COP más IVA a pesos de diciembre 2018 por un (1) profesional, valor que incluye transporte, alimentación y hospedaje si se requiere.

o) Todos aquellos elementos adicionales que ELECTRICARIBE considere pertinentes y que puedan servir para el propósito del presente proyecto, como, por ejemplo, estudios, prediseños, diseños, ingenierías, especificaciones técnicas, suministros disponibles, permisos, tramites de licencias. Etc., sin limitarse a estos y costos en lo que aplique.

Respuesta:
No se cuenta con información adicional.

p) Detalles técnicos de la subestación Rio Sinú 110 kV, referente a:

i. Configuración de la subestación, planos generales de localización de equipos, vista en plantas, cortes, distribución, vías, estructuras, edificaciones, y demás elementos en el predio, indicando su propiedad (delimitar el área prevista para la ubicación del proyecto) y diagramas unifilares (especificando el punto de conexión mediante la indicación de la bahía, campo, diámetro, corte, etc.).

Respuesta: Se adjunta los siguientes archivos:
- Diagrama Unifilar operativo de la subestación.
- Disposición general de la subestación.

ii. Tipo de tecnología: convencional, MetalClad, encapsulada (GIS) o hibrida y sus características.

Respuesta: 110 kV: Convencional.

iii. Nivel de tensión de operación y tensión asignado a los equipos del OR y STR.

Respuesta:
- Nivel de tensión de operación: **110 kV.**
- Tensión asignada a los equipos del OR: **123 kV.**

iv. Características técnicas del barraje de 110 kV (Tensión nominal de operación, capacidad nominal de corriente, capacidad de corto circuito de diseño, etc.).

Respuesta:
- Tensión nominal: **110 kV.**
- Capacidad de corriente: **2340 A.**
- Nivel de Corto: **31,5 kA**

La empresa que ejecute el proyecto deberá realizar los estudios de corto circuito para garantizar que el nivel de soportabilidad de los equipos a instalar sea el adecuado (Superior al nivel de CC esperado en las simulaciones) durante la vida útil de esto. La duración asignada al corto circuito no podrá ser inferior a los tiempos máximos previstos para interrupción de las fallas y los indicados en las normas IEC aplicables.

v. Descripción, disponibilidad y reservas en los gabinetes de control.

Respuesta:
Actualmente no se tiene disponibilidad o reserva de tablero dentro de las instalaciones existentes, el inversionista tendrá que dimensionar el número de gabinetes que requiera el proyecto de acuerdo a su ingeniería,

vi. Arquitectura, protocolos y equipos del sistema de control, protecciones y medida.

Respuesta:
Se adjunta archivo "Arquitectura de Red".

vii. Telecomunicaciones, medios de transmisión de comunicaciones y señales.

Respuesta:
Satelital.

viii. Disponibilidad de capacidad de servicios auxiliares y diagrama unifilar.

Respuesta:
La subestación cuenta con un transformador de 112,5 kVA. El inversionista será responsable de hacer las validaciones para garantizar que el transformador existente cuenta con la capacidad para las nuevas cargas.

ix. Disponibilidad de barraje para la conexión del proyecto y fecha en la cual estará disponible.

Respuesta:
La configuración de la subestación a nivel de 110 kV es Anillo con equipos convencionales. El inversionista será responsable de las obras requeridas para ampliar el anillo y la fecha de ingreso será acordada con la firma del contrato de conexión.

x. Disponibilidad de malla de puesta a tierra y planos.

Respuesta:
No se cuenta con información.

xi. Vías internas de la subestación, detalles del cárcamo, etc.

Respuesta:
Se adjunta Disposición General de la Subestación.

xii. Marca y referencia de los Equipos.

Respuesta:
- Interruptores de potencia: ABB LTB145D1/B y ALSTOM GL312P-F1.
- Seccionadores de Maniobra marca ABB GP251471201AE y ALSTOM S2DA
- Transformadores de Corriente marca ABB 1MB 123 Y EMEK AT-125
- Transformadores de Tensión marca HAEFELY TRENCH 115HX y EMEK EMFC 145
- Descargadores de sobretensión ABB EXLIM PO96-AH123 y TYCO 3HSRCP-96

xiii. Información relevante para el desarrollo y ejecución del proyecto.

Respuesta:
No se cuenta con información adicional.

xiv. Otras obras requeridas para la conexión (ductos, obras civiles, etc.)

Respuesta:
No se cuenta con información adicional.

xv. Otras facilidades con que se pueda contar para el desarrollo del proyecto.

Respuesta:
No se cuenta con información adicional.

q) Indicar si existe información de la subestación relacionada con estudios preliminares (Estudio de suelos, topografía, entre otros) facilitar copias si aplica.

Respuesta:
No se cuenta con información adicional.

r) Requisitos ambientales, de seguridad y de salud ocupacional establecidos por ELECTRICARIBE para la intervención de la Subestación.

Respuesta:
Se adjunta archivo "Manual de seguridad y salud del contratista".

s) Modelo propuesto de un contrato de conexión que ELECTRICARIBE estime realizar con el futuro inversionista de la presente convocatoria.

Respuesta:
Se adjunta modelo propuesto de contrato de conexión.

t) Todos aquellos elementos adicionales que ELECTRICARIBE considere pertinentes y que puedan servir para el propósito del presente proyecto, como, por ejemplo, estudios, prediseños, diseños ingenierías, especificaciones técnicas, suministros disponibles, permisos, tramites de licencias, etc., sin limitarse a estos y costos en los que aplique.

Respuesta:
Adicionalmente nos permitimos comentarles que ELECTRICARIBE requiere, dadas las intervenciones en su arquitectura energética con los nuevos proyectos del STR, se incluyan en los DSI de las convocatorias, todos los elementos constitutivos (tablero, cableado, borneras, medidores, TP´s y TC´s), para disponer de las medidas en los nuevos activos con el fin de cumplir con la arquitectura energética.

Atentamente,

ANGELA PATRICIA ROJAS COMBARIZA
Agente Especial
ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.

Elaboró: Heyder Salamanca/Elizabeth Mendivil
Revisó: Alexander Emiliani/Henry Andrade
Aprobó: María Cecilia Villacob/Javier Restom

Anexos 1: CD – Información Convocatoria UPME Linea Nueva Montería - Río Sinú 110kV

Electricaribe
Somos Todos

Barranquilla, febrero 18 de 2019

ELECTRICARIBE
2PD-AE-ECA-1900131
19/02/2019 05:05:57 p m.
Al contestar por favor
Cite estos datos

Doctor
JAVIER ANDRES MARTINEZ GIL
Subdirector de Energía Eléctrica.
UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME.
Avenida Calle 2626 No.69D-91 Piso 9.
Bogotá D.C.

Ref.: Autorización conexión proyecto Convocatoria Pública UMPE, Línea de transmisión Nueva Montería – Río Sinú 110 kV.

Respetado doctor Martínez,

Teniendo en cuenta que el proyecto Línea de transmisión Nueva Montería – Río Sinú 110 kV se realizará vía convocatoria pública, con el fin de cumplir con la establecido en el artículo 12 de la resolución 024 del 2013, Electricaribe autoriza la conexión de la nueva línea Nueva Montería – Río Sinú 110 kV, en la barra 110 kV de la subestación Río Sinú.

Atentamente,

ÁNGELA PATRICIA ROJAS COMBARIZA
Agente Especial
Electricaribe S.A. E.S.P.

Elaboró: Elizabeth Mendivil
Revisó: Henry Andrade/ María C. Villacob
Aprobó: Javier Restom