

ADENDA 1 INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR DIS 005-2021

"SUMINISTRO, MONTAJE DE EQUIPOS, INTEGRACIÓN AL CENTRO DE CONTROL Y PUESTA EN SERVICIO DE NUEVE (9) IED´S "

"La Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP. Comunica a las firmas interesadas en participar en la INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR No DIS 005 2021 "**SUMINISTRO, MONTAJE DE EQUIPOS, INTEGRACIÓN AL CENTRO DE CONTROL Y PUESTA EN SERVICIO DE NUEVE (9) IED´S**" las siguientes modificaciones y respuestas a las preguntas solicitadas a los pliegos, como sigue:

Se modifica el numeral **6.1 CALENDARIO DE ACTIVIDADES** (Modificación fecha de cierre)

EVENTO	FECHA
Invitación	Marzo 24 de 2021
Formulación de preguntas	Hasta 26 de marzo a las 04:00 pm.
Comunicación de respuestas	Marzo 31 de 2021 a partir de las 05:00 pm.
Recepción de propuestas	Abril 15 de 2021 entrega física en la Gerencia Jurídica hasta las 14:00 h en LA EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P. ubicada en la carrera 11 N°17-35 piso 4 edificio Torre Central de la ciudad de Pereira

Preguntas:

1. Con el fin de presentar una mejor oferta técnico-económica y debido a que la otra semana muchos proveedores están en vacaciones, solicitamos muy gentilmente una ampliación en la fecha de entrega de la oferta en dos semanas adicionales.

Respuesta/

Se acepta una ampliación en la entrega de ofertas hasta el día 15 de abril de 2021

2. Aclarar el número de bahías para la protección diferencial de barras para 115 kV dado que en el documento de invitación en el ITEM 7.1.4.5 indica que la corriente nominal es para 12 TCs. Se entiende que la capacidad del relé diferencial es mínima para cuatro bahías.

Respuesta/

Son tres (3) las bahías a ser integradas a la protección diferencial de barra, dos bahías de líneas a 115 kV y una bahía de transformador a 115 kV.

3. ¿La marca, fabricante y modelo de los relés de protección diferencial de barras y diferencial de transformador es a criterio del proponente?

Respuesta/

Los equipos de protección de las subestaciones de la EEP son de la marca SIEMENS, se espera que el proponente oferte equipos de esta marca en las referencias especificadas en el documento de la invitación a negociar y garantice la integración con la RTU A8000 de las subestaciones Pavas y Naranjito.

4. Favor compartir la información del sistema SCADA (Marca) de las subestaciones a intervenir y en el centro de control.

Respuesta/

El sistema SCADA que opera la EEP desde el centro de control es el Spectrum Power CC versión 5.4 de la marca SIEMENS. En las subestaciones a intervenir no se cuenta con una IHM, los equipos se deben integrar a la RTU A8000 de Siemens en las subestaciones Pavas y Naranjito.

Con respecto a la integración de los nuevos IEDs en la subestación Santa María se espera replicar el sistema SCADA que opera la EEP en subestación Santa María, en este caso la integración sería directamente al sistema SCADA.

5. ¿Se debe realizar integración de los nuevos relés en el centro de control de EEP?

Respuesta/

La integración de los nuevos relés en subestaciones Pavas y Naranjito se debe realizar en sitio hasta la RTU A8000 de Siemens, una vez realizado esto, el contratista debe entregar la información (señales, direcciones IEC 104) al centro de control para integración de los equipos al sistema SCADA por parte de EEP.

Para subestación Santa María se debe entregar igualmente la información para la integración al sistema SCADA replica por parte de EEP.

6. ¿Se requiere alguna dotación para el personal? ¿Adicional a los EPPs convencionales para trabajos eléctricos?

Respuesta/

No es requerido dotación adicional a la convencional.

7. ¿Se debe contemplar en la oferta el suministro de contenedores y baños portátiles durante la ejecución de los trabajos?

Respuesta/

No es necesario, las subestaciones cuentan con servicio sanitario.

¿La entrega de los equipos retirados, no reutilizables se hará en cada subestación?

Respuesta/

La apreciación es correcta.

8. Para la S/E Naranjito, se entiende que el medidor de calidad de potencia en celda SK5 se reutilizara en la nueva tapa basculante junto con los demás equipos existentes, y se instalara el nuevo relé Siprotec 5.

Respuesta/

La apreciación es correcta

9. La EEP suministrara los planos eléctricos en formato editable .dwg al igual que el editable del manual de operaciones?

Respuesta/

La EEP hará entrega al oferente seleccionado de los planos de Pavas y Naranjito en formato .dwg y del manual de operaciones de la subestación en formato pdf si así es requerido (no en formato editable).

La Subestación Santa María no cuenta con planos de diagramas de circuito en formato digital, únicamente en físico, los cuales se suministrarán al oferente seleccionado.

10. la entrega de la propuesta se puede realizar por medio digital?, debido a que nos encontramos ubicados en la ciudad de Barranquilla.

Respuesta/

Las ofertas deben entregarse en medio físico como se especificó en los pliegos vistos en el numeral 6.1.3. ENTREGA DE PROPUESTAS

11. Solicitamos que por favor se nos compartan los unifilares o planos existentes para revisar el alcance.

Respuesta/

La información relacionada a planos existentes se entregará al oferente seleccionado, en el presente documento se hará entrega de diagramas unifilares. Ver anexo 1 y anexo 2 adjuntos al presente documento.

12. ¿Existe un estudio de coordinación de protecciones para la realización de los ajustes de los relés?

Respuesta/

Al oferente elegido se entregarían todos los ajustes requeridos en las protecciones a instalar.

13. Es posible realizar una visita para validar en campo las dimensiones servicios auxiliares, ingresos etc.

Respuesta/

Es posible realizar una visita si así lo consideran, el requisito para esto es contar con información al día del pago de seguridad social (ARL, EPS y Pensión) y solicitarlo con tiempo de antelación.

14. ¿El proveedor debe incluir Supervisión HSEQ?

Respuesta/

El numeral 7.1.8. Indica que se debe incluir un profesional en SST para los trabajos en sitio.

15. Es necesario incluir pruebas COVID en la cotización O que protocolos se deben tener en cuenta para la pandemia.

Respuesta/

Para la cotización no se requiere incluir pruebas COVID, ni protocolo. Las pruebas COVID son necesarias en el caso en que los protocolos del oferente así lo dispongan. La EEP exige la tenencia e implementación del protocolo de seguridad COVID 19 junto con el certificado de la inscripción del protocolo en la alcaldía de la ciudad donde se ubican las instalaciones del contratista, documentos que se exigen al inicio del contrato.

16. Preguntas específicas en cada suministro según cuadros de la oferta económica:

Pereira.

a. Suministro de relé de control y de protección diferencial de barra para 115 kV Siprotec 7SS85.

- ¿Cómo es la topología de la subestación?, ¿Cuántas bahías son?

Respuesta/

La topología en 115 kV es barra principal y transferencia, el número de bahías a integrar a la protección diferencial de barras es de tres (3).

- ¿Cuántas zonas de protección se necesitan implementar?

Respuesta/

No entendemos la pregunta, favor aclarar.

- ¿Cuáles son las funciones de protecciones a implementar?

Respuesta/

De acuerdo con el numeral 7.1.4.5. de los pliegos de la invitación, las funciones de protección a implementar para la protección diferencial de barras 115 kV son: 50N, 51N, 50, 51, 50BF, 74TC, 87B y 86.

- ¿Qué protocolo de comunicaciones debe manejar el relé?

Respuesta/

Los principales protocolos que debe manejar el IED son IEC 61850-8-1, IEC 60870-5-104.

- ¿El relé necesita Interfaz de comunicación Ethernet?

Respuesta/

El relé debe incluir su propia interfaz de Ethernet, no es aceptable una interfaz adicional al relé.

- b. Suministro de relé de control y protección de sobre corriente 7SJ85.

- ¿Cuáles son las funciones de protecciones a implementar?

Respuesta/

De acuerdo con el ítem 7.1.4.6. de los pliegos de la invitación a cotizar las funciones de protección para el IED de sobrecorriente para la bahía de transferencia son: 50N, 51N, 50, 51, 50BF, 74TC, 86, 46, 81U, df/dt

- ¿Qué protocolo de comunicaciones debe manejar el relé?

Respuesta/

Los principales protocolos que debe manejar el IED son IEC 61850-8-1, IEC 60870-5-104.

- ¿El relé necesita Interfaz de comunicación Ethernet?

Respuesta/

El relé debe incluir su propia interfaz de Ethernet, no es aceptable una interfaz adicional al relé.

- ¿El relé va a realizar control?

Respuesta/

SI

- c. Suministro de relé de control y protección diferencial de transformador de 115 kV 7UT85.

- ¿Cuáles son las funciones de protecciones a implementar?

Respuesta/

De acuerdo con el ítem 7.1.4.8. de los pliegos de la invitación a cotizar las funciones de protección para el IED diferencial de transformador son: 50N, 51N, 50, 51, 50BF, 74TC, 86, 87T.

- ¿Qué protocolo de comunicaciones debe manejar el relé?

Respuesta/

Los principales protocolos que debe manejar el IED son: IEC 61850-8-1, IEC 60870-5-104

- ¿El relé necesita Interfaz de comunicación Ethernet?

Respuesta/

El relé debe incluir su propia interfaz de Ethernet, no es aceptable una interfaz adicional al relé.

- ¿El relé va a realizar control?

Respuesta/

No

- d. Suministro de relé de control y protección de sobre corriente 7SJ85

- ¿Cuáles son las funciones de protecciones a implementar?

Respuesta/

De acuerdo al ítem 7.1.4.7. de los pliegos de la invitación a cotizar las funciones de protección del relé de sobrecorriente para celda SK5 son: 50N, 51N, 50, 51, 50BF, 74TC, 86, 46, 81U, df/dt.

- ¿Qué protocolo de comunicaciones debe manejar el relé?

Respuesta/

Los principales protocolos que debe manejar el IED son: IEC 61850-8-1, IEC 60870-5-104.

- ¿El relé necesita Interfaz de comunicación Ethernet?

Respuesta/

El relé debe incluir su propia interfaz de Ethernet, no es aceptable una interfaz adicional al relé.

- ¿El relé va a realizar control?

Respuesta/

SI

- e. Servicio de diseño eléctrico, ingeniería de control y conexión de equipos y pruebas.

- Qué tipo de proyecto es: ¿Modernización, nueva subestación o ampliación de una subestación?

Respuesta/

Tanto para subestación Pavas como Naranjito es un proyecto de modernización.

- ¿Si es un proyecto de modernización se debe incluir el levantamiento de la información existente?

Respuesta/

SI

- ¿Si es modernización, se usará el cableado existente?

Respuesta/

Se hará uso del cable existente en subestaciones Pavas y Naranjito, sin embargo, de requerirse cableado se debe suministrar como un adicional.

- ¿Cómo sería la integración de los relés con los equipos existentes?

Respuesta/

La integración a nivel de hardware se hace a través de un anillo de fibra óptica entre los equipos existentes y los nuevos, es de resaltar que los equipos nuevos que el contratista suministre cuentan

con un patchcord LC. Como se había informado anteriormente la integración se realiza en las subestaciones Pavas y Naranjito hasta la RTU A8000 de Siemens y de allí hacia el centro de control.

- Protocolo de comunicación actual. Configuración actual de la red.

Respuesta/

El protocolo de comunicación actual es el IEC 61850-8-1 V.2 en las subestaciones Pavas y Naranjito hasta la RTU, de la RTU al centro de control el protocolo es IEC 60870-5-104.

La configuración de la red en las subestaciones Pavas y Naranjito es en anillo de fibra óptica.

- ¿Se van a utilizar algunos elementos existentes o todo debe ser suministrado como nuevo?

Respuesta/

En subestaciones Pavas y Naranjito, se hará uso de elementos existentes para la instalación e integración de los nuevos relés a suministrar, según el objeto de la invitación a cotizar.

f. Servicio para el suministro y transporte de partes: puertas en láminas cold rol, cable de control, bornes, demás actividades referentes al servicio.

- Tipo de montaje: ¿En chapas metálicas o incluye gabinetes nuevos?

Respuesta/

No incluye gabinete nuevo, el oferente que resulte elegido, suministrará láminas en los gabinetes de la bahía de transferencia y de transformador en subestación Pavas, de acuerdo a las dimensiones de los nuevos relés y disposición dentro del gabinete actual.

- Se utilizarán los cables externos al armario

Respuesta/

SI.

- Qué tipo de protección IP se solicita para los tableros.

Respuesta/

No incluye nuevos tableros para subestaciones Pavas y Naranjito.

Cartago.

g. Suministro de relé de control y de sobrecorriente Siprotec 7SJ85.

- ¿Cuáles son las funciones de protecciones a implementar?

Respuesta/

Según ítem 7.4.1.7. de los pliegos de la invitación a cotizar las funciones de protección del relé de sobrecorriente para los circuitos de subestación Santa María son: 50N, 51N, 50, 51, 50BF, 74TC, 86, 46, 81U, df/dt.

- Qué protocolo de comunicaciones debe manejar el relé

Respuesta/

Los principales protocolos que debe manejar el IED son: IEC 61850-8-1, IEC 60870-5-104.

- El relé necesita interfaz de comunicación Ethernet.

Respuesta/

El relé debe incluir su propia interfaz de Ethernet, no es aceptable una interfaz adicional al relé.

- El relé va a realizar control.

Respuesta/
SI

h. Suministro de relé de control y protección de sobre corriente direccional 7SJ86

- Cuáles son las funciones de protecciones a implementar

Respuesta/

Las funciones de protección a implementar son: son: 50N, 51N, 50, 51, 50BF, 74TC, 86, 46, 81U, df/dt, 67 y 67N.

- Qué protocolo de comunicaciones debe manejar el relé.

Respuesta/

Los principales protocolos que debe manejar el IED son: IEC 61850-8-1, IEC 60870-5-104.

- El relé necesita interfaz de comunicación Ethernet

Respuesta/

El relé debe incluir su propia interfaz de Ethernet, no es aceptable una interfaz adicional al relé.

- El relé va a realizar control.

Respuesta/
SI

i. Servicio de diseño eléctrico, ingeniería de control y conexionado de equipos y pruebas.

- Solicitar diagrama unifilar ampliado de licitación.

Respuesta/

Se cuenta únicamente con un diagrama unifilar de la subestación (en imagen). Ver anexo 1

- Qué tipo de proyecto es: Modernización, nueva subestación o ampliación de una subestación.

Respuesta/

El proyecto para subestación Santa María es de modernización

- ¿Si es un proyecto de modernización se debe incluir el levantamiento de la información existente?

Respuesta/
Si

- ¿Si es modernización se usará el cableado existente?

Respuesta/

Se hará uso del cableado actual desde el patio de equipos hasta el actual gabinete, el oferente debe incluir en su oferta el cableado de control requerido desde borneras del actual gabinete a borneras del nuevo gabinete a suministrar. En el siguiente registro fotográfico se establece la propuesta referencial de ubicación del nuevo gabinete en el cuarto de control de subestación Santa María, en dicha propuesta la distancia aproximada entre gabinetes para el tendido del cable de control es de 5 m.



Ubicación propuesta para el nuevo gabinete,
Para esto La EEP hará retiro de los elementos
que ocupan el espacio.



- ¿Integración de los relés con los equipos existentes?

Respuesta/

La integración a nivel de hardware se hace a través del anillo de fibra óptica con ancho de banda de 1Gbps entre los equipos nuevos, los cuales deben contar con un patchcord LC de longitud de 2m por cada relé en el suministro, de allí la EEP entrega el punto de conexión hacia el Switch Ruggedcom RST2228 en fibra pesada y posterior hacia el centro de control mediante protocolo IEC 60870-5-104.

- Protocolo de comunicación actual, configuración actual de la red.

Respuesta/

El protocolo de comunicación de la subestación es IEC 61850-8-1

La configuración de la red, será implementada por el contratista en una red en anillo de fibra óptica con los nuevos relés hacia el switch de comunicaciones no incluido en el suministro y de allí hacia el centro de control.

- j. Servicio para el suministro y transporte de partes: gabinete tipo interior, cable de control, bornes, demás actividades referentes al servicio.

- Tipo de montaje: gabinetes nuevos.

Respuesta/

Montaje vertical autosoportado

- Especificaciones de los gabinetes.

Respuesta/

Según el numeral 7.1.3.5 La estructura, debe estar construida con perfiles estructurales de lámina cold rolled calibre 14 BWG. El piso, las envolventes y el techo se deben construir en calibre 16 BWG con lámina de aluminio para ser perforada para las entradas y salidas de cables, adicionalmente el panel donde se ubicaran los equipos es basculante, el gabinete debe garantizar el IP52, RAL 7032, no requiere puerta frontal en vidrio. Las dimensiones se aproximan a 800 x 800 x 2200 mm. La Empresa se reserva el derecho al cambio de medidas en el proceso de optimización de espacios.

- Cantidad de gabinetes a suministrar.

Respuesta/

Se requiere el suministro de un gabinete que albergue los cinco IED´s a instalar.

- Se reutilizarán los cables externos a los gabinetes.

Respuesta/

Se reutilizará el cable de las señales de todos los equipos de patio hacia el gabinete actual.

17. Se menciona en el listado de equipos a suministrar relés de protección con referencia 7SJ85 y 7SJ86. Solicitamos confirmación si debe suministrarse específicamente estas referencias o si es posible suministrar el equivalente de otro fabricante.

Respuesta/

Se solicita preferiblemente que sean las referencias informadas, para garantizar la armonía con el resto de los equipos y su integración hacia el SCADA, específicamente en las subestaciones Pavas y Naranjito donde la mayoría de IED´s son de la referencia listada, igual criterio aplica para subestación Santa María.

18. Confirmar si es mandatorio la entrega de la certificación "EcoExpert Máster" para la presentación de esta oferta.

Respuesta/

No es obligatoria la entrega de esta certificación.

19. Solicitamos las arquitecturas existentes de las subestaciones Pavas, Naranjito y Santa María para garantizar la compatibilidad de los equipos a suministrar con el sistema de comunicación existente.

Respuesta/

Se adjuntan arquitecturas de Pavas y Naranjito en el anexo 2, con respecto a la subestación Santa María, se implementará la arquitectura en anillo de fibra óptica con salida hacia el switch de comunicación de la subestación como se mencionó anteriormente en otras preguntas.

20. Confirmar si se requiere de manera obligatoria el protocolo IEC 104 en los equipos a suministrar, entendiéndose que se comunicarían en la subestación a través de IEC 61850.

Respuesta/

Se solicita que cada IED a suministrar tengan obligatoriamente los protocolos IEC 61850 e IEC 104.

21. Confirmar si se requiere de manera obligatoria el protocolo RSTP en los IEDs de protección a suministrar.

Respuesta/

El protocolo RSTP es obligatorio para los IEDs a suministrar.

22. Aclarar el número de bahías para la protección diferencial de barras para 115 kV dado que en el documento de invitación en el ITEM 7.1.4.5 indica que la corriente nominal es para 12 TCs. Se entiende que la capacidad del relé diferencial es mínima para cuatro bahías.

Respuesta/

Son tres (3) las bahías a ser integradas a la protección diferencial de barra, dos bahías de líneas a 115 kV y una bahía de transformador a 115 kV.

23. ¿La marca, fabricante y modelo de los relés de protección diferencial de barras y diferencial de transformador es a criterio del proponente?

Respuesta/

Los equipos de protección de las subestaciones de la EEP son de la marca SIEMENS, se espera que el proponente oferte equipos de esta marca en las referencias especificadas en el documento de la invitación a negociar y garantice la integración con la RTU A8000 de las subestaciones Pavas y Naranjito.

24. Favor compartir la información del sistema SCADA (Marca) de las subestaciones a intervenir y en el centro de control.

Respuesta/

El sistema SCADA que opera la EEP desde el centro de control es el Spectrum Power CC versión 5.4 de la marca SIEMENS. En las subestaciones a intervenir no se cuenta con una IHM, los equipos se deben integrar a la RTU A8000 de Siemens en las subestaciones Pavas y Naranjito.

Con respecto a la integración de los nuevos IEDs en la subestación Santa María se espera replicar el sistema SCADA que opera la EEP en subestación Santa María, en este caso la integración sería directamente al sistema SCADA.

25. ¿Se debe realizar integración de los nuevos relés en el centro de control de EEP?

Respuesta/

La integración de los nuevos relés en subestaciones Pavas y Naranjito se debe realizar en sitio hasta la RTU A8000 de Siemens, una vez realizado esto, el contratista debe entregar la información (señales, direcciones IEC 104) al centro de control para integración de los equipos al sistema SCADA por parte de EEP.

Para subestación Santa María se debe entregar igualmente la información para la integración al sistema SCADA replica por parte de EEP.

26. ¿Se debe contemplar en la oferta el suministro de contenedores y baños portátiles durante la ejecución de los trabajos?

Respuesta/

No es necesario, las subestaciones cuentan con servicio sanitario.

27. ¿La entrega de los equipos retirados, no reutilizables se hará en cada subestación?

Respuesta/

La apreciación es correcta.

28. ¿Se requiere alguna dotación especial?

Respuesta/

No es requerida dotación adicional a la convencional.

29. ¿Se requiere personal ambiental, de calidad, SST o social?

Responder/

El numeral 7.1.8. Indica que se debe incluir un profesional en SST para los trabajos en sitio

30. ¿En cuanto a las características del Gabinete, de qué dimensiones se requiere? ¿O que disponibilidad de espacio hay para su instalación?

Respuesta/

El gabinete requerido para suministro en subestación Santa María Según el numeral 7.1.3.5 La estructura, debe estar construida con perfiles estructurales de lámina cold rolled calibre 14 BWG. El piso, las envolventes y el techo se deben construir en calibre 16 BWG con lámina de aluminio para ser perforada para las entradas y salidas de cables, adicionalmente el panel donde se ubicarán los equipos es basculante, el gabinete debe garantizar el IP52, RAL 7032, no requiere puerta frontal en vidrio. Las dimensiones se aproximan a 800 x 800 x 2200 mm. La Empresa se reserva el derecho al cambio de medidas en el proceso de optimización de espacios.

31. Nos podrían informar por favor, ¿cuál es el presupuesto estimado del proyecto para sobre ese mismo ofertar?

Respuesta/

Esta información no será suministrada.

32. ¿Se evidencia que en la forma de pago no se menciona un anticipo, quisiera validar si es posible negociar este para iniciar labores?

Respuesta/

La EEP en sus políticas de pago no autoriza anticipos.

33. Solicitan certificación EcoExpert Máster del personal que ejecutará el montaje de los equipos, solicitamos está no se tenga en cuenta ya que, con la experiencia, hoja de vida y certificaciones profesionales (CONTE, CONATEL Y/O MATRICIAL PROFESIONAL) del personal que ejecutará la obra, se cumple con la validación que se requiere.

Respuesta/

Se acepta solicitud, sin embargo, en la oferta, según se solicita en los pliegos de la invitación a cotizar, debe ir anexo certificación de trabajos desarrollados en el año 2020 o 2019, en actividades similares al objeto de la invitación Dis 005-2021.

34. Se indica en los pliegos que el plazo es de 105 días, ¿se cuenta con algún plazo individual de cada subestación?

Respuesta/

No se ha considerado un plazo específico por subestación.

35. ¿Se pueden realizar trabajos paralelos en las subestaciones?

Respuesta/

Es posible realizar trabajos paralelos en las subestaciones.

36. Por condiciones de diseño y suministro, ¿es posible ampliar el plazo de los 105 días?

Respuesta/

El proponente tiene la libertad de incluir en su oferta los plazos que considere, no obstante la EEP toma como factor de evaluación los plazos establecidos en los pliegos.

37. ¿Es posible que nos suministren planos y/o fotografías de cada subestación en donde se especifique la ubicación de los gabinetes objeto de este proceso?

Respuesta/

Se anexa registro fotográfico referencial de la ubicación del gabinete a suministrar en subestación Santa María, en subestaciones Pavas y Naranjito no se contempla un gabinete nuevo.



Imagen: Sala de control subestación Santa María, la ubicación del nuevo gabinete en la foto es donde se ubica el gabinete de color gris.

38. ¿Se cuenta con estudio de coordinación de protecciones que indique los ajustes para los IED's?

Respuesta/

Al oferente elegido se entregarían todos los ajustes requeridos en las protecciones a instalar.

Preguntas y observaciones realizadas por la empresa – COINCI

39. Solicitamos respetuosamente a la entidad contratante, modificar el Índice de Endeudamiento, menor o igual a 0,60%, de la siguiente manera. Índice de endeudamiento, menor o igual a 0,64%.

Esto con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, Agradecemos a la entidad, tener en cuenta que el Gobierno Nacional tiene como políticas el apoyo a las PYMES en América Latina, flexibilizando la exigencia de los estados financieros en los procesos de contratación.

Respuesta/

la Empresa de Energía de Pereira propende por mantener relaciones comerciales con empresas que presenten una salud financiera sólida, en este sentido, se definieron unos referentes para realizar la evaluación financiera de proveedores que permitiera tener los criterios necesarios para la elegibilidad de estos y desde entonces, éstos han sido utilizados para calificar financieramente a los oferentes.

Es de aclarar que, si el oferente no obtiene la puntuación óptima o máxima en el conjunto de indicadores establecidos, no quiere decir que quedará descalificado.

No obstante, su observación es muy importante para nosotros y será tenida en cuenta para reevaluar las condiciones y términos de las próximas invitaciones a negociar.

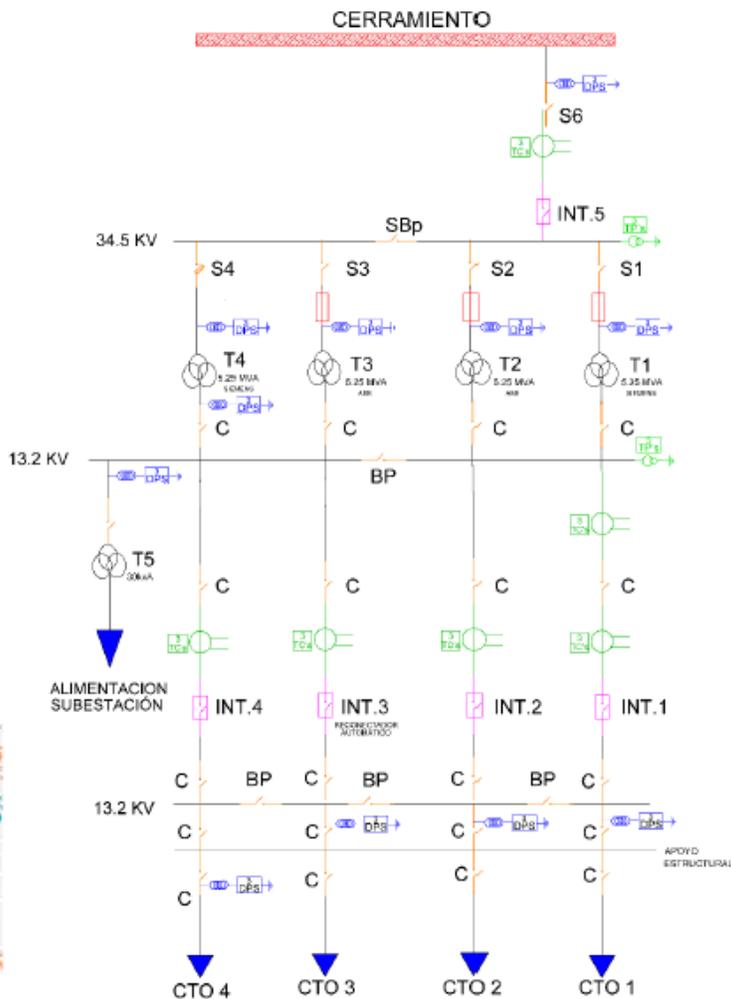
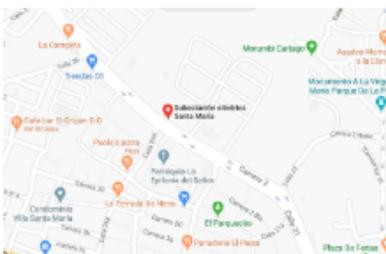
ANEXO 1.

CONVENCIONES

	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES
	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE
	TRANSFORMADORES DE POTENCIAL
	INTERRUPTOR DE POTENCIA
S	SECCIONADOR
T	TRANSFORMADOR
C	SECCIONADOR TIPO CUCHILLAS
BP	SECCIONADOR MONOPOLAR TIPO CUCHILLAS PARA BYPASS
	FUSIBLE

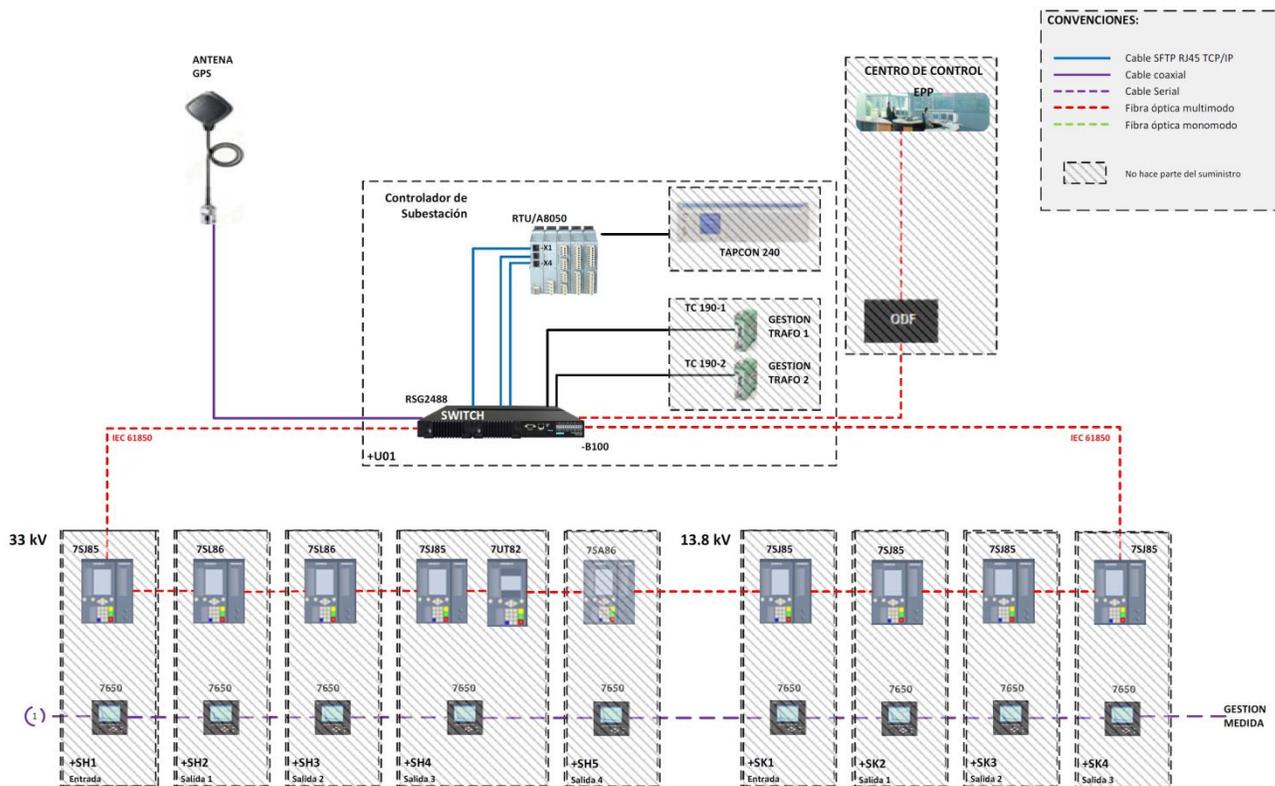


UBICACION:
Carrera 2 No. 23-32
Cartago, Valle del Cauca
Colombia.
4.754687, -75.926966



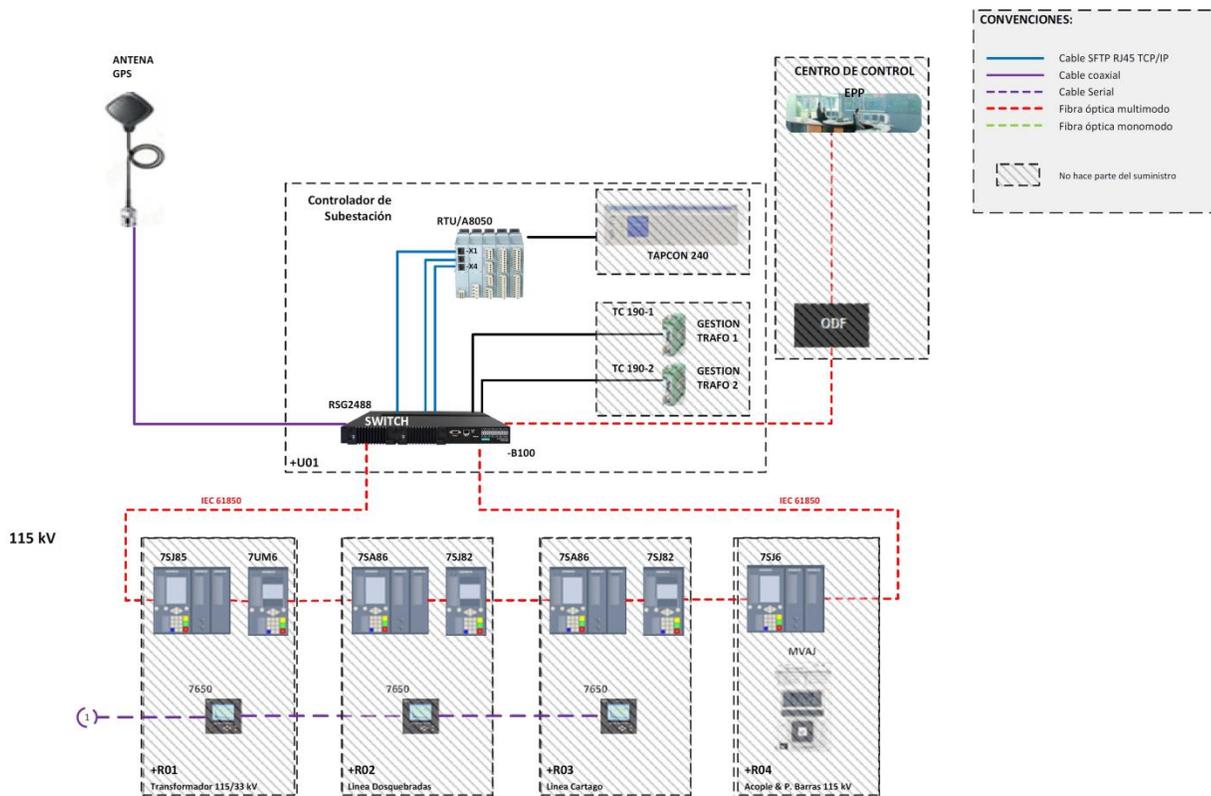
ANEXO 2.

ARQUITECTURA SUBESTACION PAVAS NIVEL 33 – 13,2 kV



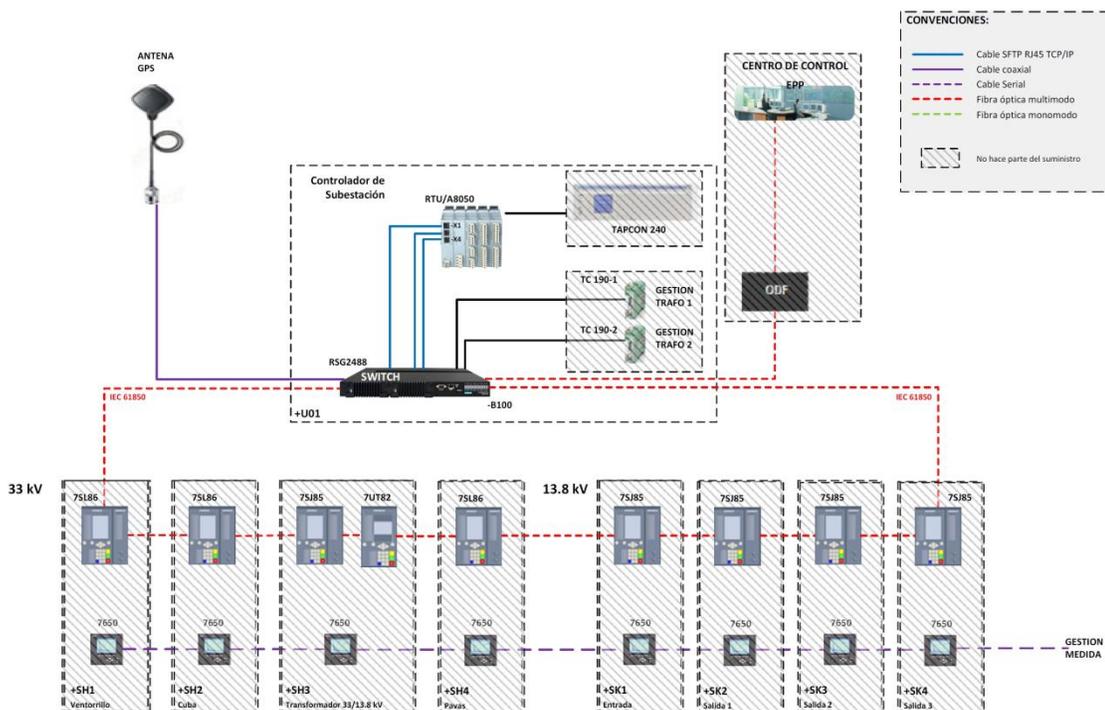
ANEXO 2.

ARQUITECTURA SUBESTACION PAVAS 115 kV



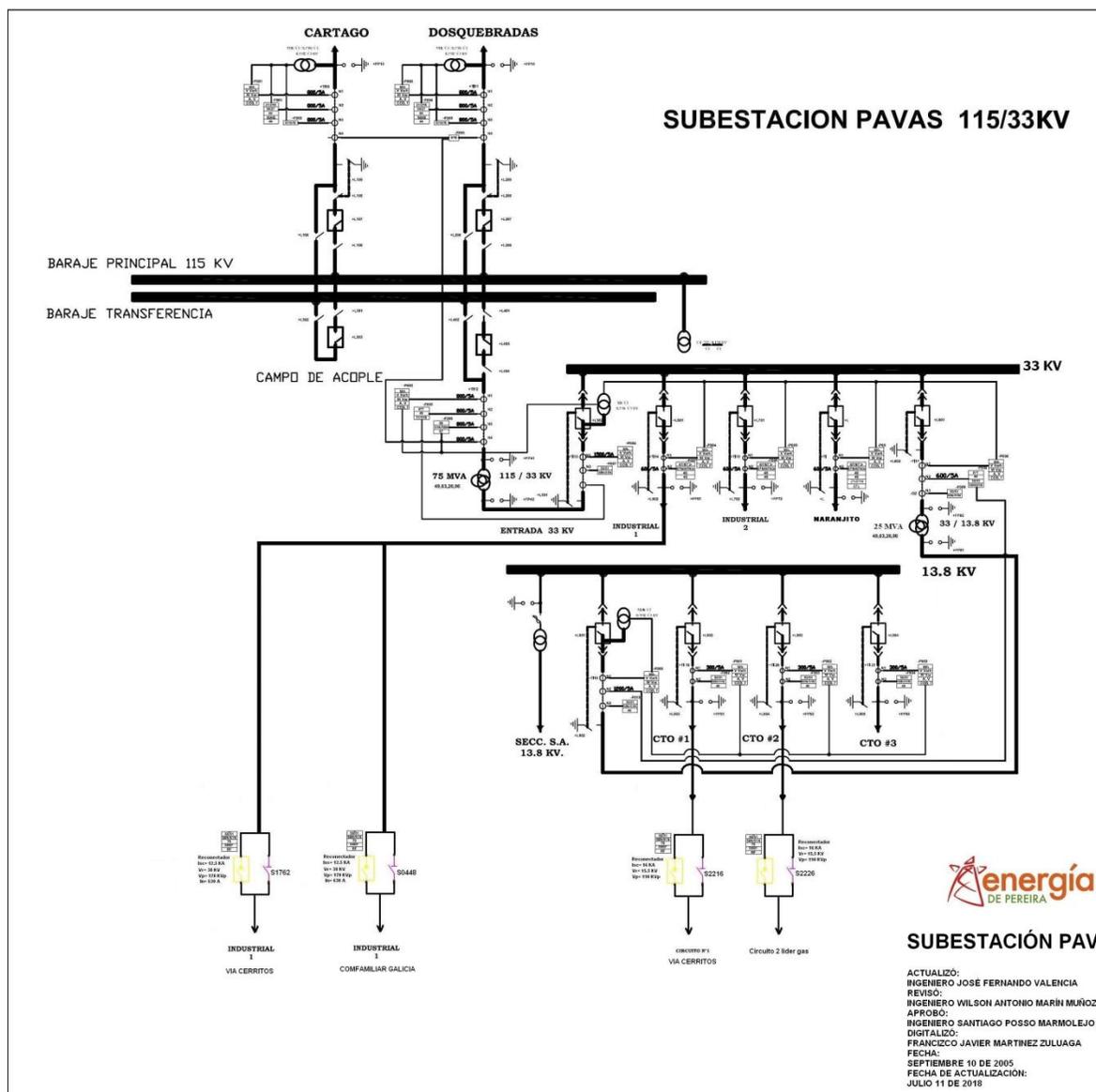
ANEXO 2.

ARQUITECTURA SUBESTACIÓN NARANJITO.



ANEXO 2.

DIAGRAMA UNIFILAR SUBESTACIÓN PAVAS.



ANEXO 2.

DIAGRAMA UNIFILAR SUBESTACIÓN NARANJITO

