

**EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. ESP.
INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS004-2017**

" SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTACION PARA NIVELES DE TENSION 115KV, 33KV Y 13.2 KV "

1

1. OBJETO

La Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P., en adelante **ENERGÍA DE PEREIRA**, está interesada en recibir ofertas para "El suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de transformadores de tensión y de corriente de los niveles de tensión 115 kV, 33 kV y 13.2 kV a ser instalados en las subestaciones: Pavas 115kV, La Rosa 115kV, Dósquebradas 33kV, Ventorrillo 33kV, Popa 33kV, Macarena 33kV y Badea 33kV Cuba; y la PCH Nuevo Libaré".

2. NATURALEZA DE LA INVITACIÓN.

La presente invitación y los documentos que se produzcan en desarrollo de la misma por **ENERGIA DE PEREIRA** no implican la realización de una oferta por parte de ella, ni crean la obligación de contratar con quien la presente o cualquier otra obligación que pudiera generar responsabilidad de su parte. La contratación se regirá por las disposiciones del derecho privado, y el Manual de Contratación adoptado por **ENERGIA DE PEREIRA**.

3. RÉGIMEN JURÍDICO.

Régimen de Derecho Privado. Salvo que la Constitución Política o la Ley 142 de 1.994 que establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios dispongan expresamente lo contrario, la Constitución, y los actos de todas las Empresas de Servicios Públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no regulado en la Ley 142 de 1.994 **se regirán exclusivamente por las reglas del Derecho Privado.**

La regla precedente se aplicará, inclusive, a las sociedades en las que las entidades públicas sean parte, sin atender al porcentaje que sus aportes representen dentro del capital social, ni a la naturaleza del acto o del derecho que se ejerce. Artículo 32 Ley 142 de 1.994.

4. DIRECCIÓN Y COMUNICACIONES.

La correspondencia producto de la presente invitación, relacionada con solicitudes de aclaraciones y cualquier otra inquietud respecto a la misma, debe ser dirigida a la Gerencia Técnica de **ENERGÍA DE PEREIRA** y enviada al correo electrónico: **invteceep@eep.com.co** con la descripción del asunto "**INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS004-2017 SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTACION PARA NIVELES DE TENSION 115KV, 33KV Y 13.2 KV "**

5. OFERENTES.

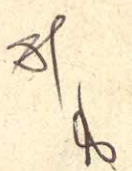
Pueden presentar propuesta todas las personas naturales o jurídicas, que acrediten competencia técnica y financiera para proveer el servicio materia de esta invitación, siempre y cuando, se pronuncien expresamente sobre sus relaciones comerciales o de parentesco con quienes ostentan la calidad de administradores y/o colaboradores ejecutivos, directivos o sus equivalentes dentro de **ENERGÍA DE PEREIRA**, así como sobre los incumplimientos o sanciones que le hayan sido impuestos o declarados judicialmente con ocasión de su actividad contractual en los últimos tres (3) años. No se aceptarán propuestas presentadas por uniones temporales.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda



Si la oferta es presentada por un consorcio ésta debe reunir los siguientes requisitos:

1. Los integrantes deberán designar la persona que para todos los efectos, representará al consorcio y señalarán las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y sus responsabilidades, Deberán acompañar a su oferta el acuerdo consorcial correspondiente.
2. Cumplir y acompañar igualmente los documentos requeridos sobre existencia y representación legal individual, y además acreditar conjuntamente los demás requisitos técnicos y económicos establecidos en esta invitación.
3. Las personas que integren el consorcio responderán, ante la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P., solidariamente por las obligaciones contraídas en razón de la oferta que presente el consorcio y las emanadas del contrato que se llegare a suscribir, independientemente de la participación, obligaciones y estipulaciones que hayan fijado dentro de acuerdo consorcial. En consecuencia la cláusula penal pecuniaria que la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P., establezca dentro de la relación jurídica que llegue a suscribirse y los perjuicios adicionales que llegaren a causarse por incumplimiento, podrán hacerse exigibles a cualquiera de los consorciados sin atención a la participación de éstos dentro del consorcio.

En ningún caso se suscribirá contrato que implique uso de información privilegiada, acto de competencia indebida o conflicto de interés, ni celebrarse con personas jurídicas en las que alguno de sus socios se encuentre en las condiciones referidas, salvo cuando se trate de sociedades anónimas abiertas.

6. CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES REQUERIDOS

6.1. CANTIDADES REQUERIDAS Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Entre las principales Subestaciones que posee La Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP. en su Sistema de Distribución, se encuentran las Subestaciones Pavas 115/33/13.2 kV, Dosquebradas 115/33/13.2 kV, Cuba 115/33/13.2 kV y Ventorrillo 33/13.2 kV, se establece enlaces a 115kV con Subestación La Rosa (CHEC) y se cuenta con dos Pequeñas Centrales Hidroeléctricas una de las cuales es Nuevo Libaré, en dichas instalaciones se tendrá la reposición de transformadores de instrumentación (TI: TP's y TC's) para Tensiones Medias y altas de acuerdo a las siguientes tablas:

Subestación	Nivel de Tensión	Requerimiento	TI	Cantidad Total	Cantidad/Ubicación
La Rosa	115 kV	Reposición	TP's	3	3 / Bahía La Rosa - Cuba
Pavas	115 kV	Reposición	TC's	3	3 / Bahía de transformador T001
Dosquebradas	33 kV	Reposición	TC's	3	3 / Bahía de transformador T003
	13.2 kV	Reposición	TP's	3	3 / Bahía de transformador T003
Popa	33 kV	Expansión	TC's	3	3/ Bahía de Transformador
			TP's	3	3/ Bahía de Transformador
Macarena	33 kV	Expansión	TC's	3	3/ Bahía de Transformador
			TP's	3	3/ Bahía de Transformador

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

Badea	33 kV	Expansión	TC 's	3	3/ Bahía de Transformador
			TP 's	3	3/ Bahía de Transformador
Cuba	13.2 kV	Reposición	TC 's	3	3 / Bahía de transformador T001
Ventorrillo	33 kV	Reposición	TC 's	6	3 / Bahía de transformador T001
					3 / Bahía de transformador T003
PCH Libaré	13.2 kV	Reposición	TP 's	3	3 / Generador

Tabla 1. Equipos por Subestación

TI	Nivel de Tensión	Cantidad
TP	115 kV	3
TC	115 kV	3
TC	33 kV	27
TP	33 kV	12
TP	13.2 kV	6
TC	13.2 kV	3

Tabla 2. Cantidades Totales Requeridas

6.2. TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

Los transformadores de corriente son requeridos para reposición y deben ser:

6.2.1. Especificaciones generales de los TC 's

Nivel de Tensión	Tipo de conexión	Número de núcleos		Burden		Clase de precisión		Relación de transformación
		Prot.	Med.	Prot.	Med.	Prot.	Med.	
115 kV	Y	3	1	30 VA	30 VA	10P20	0,2S	400 - 800 A /5/5/5/5 A
33 kV	Y	2	1	15 VA	15 VA	5P20	0,5S	250/5/5/5 A
13.2 kV	Y	2	1	10 VA	10 VA	5P20	0.5S	900/5/5/5 A
33 kV	Y	1	1	10 VA	10 VA	5P20	0.5S	20/5/5 A
33 kV	Y	1	1	10 VA	10 VA	5P20	0.5S	30/5/5 A

Tabla 3. Especificaciones generales de los transformadores (Conexión en Y aterrizaje sólido. Valor del Burden por núcleo)

Los equipos deberán suministrarse con marcas de polaridad claramente indicadas. El proveedor deberá garantizar que la clase de precisión del equipo se mantiene a lo largo de su vida útil.

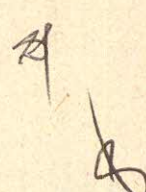
6.2.2. Características Complementarias TC 's

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda



Tensión máxima de servicio U_m (kV)	123	36	17.5
Tensión soportada asignada de corta duración a frecuencia industrial U_d (kV)	230	70	38
Corriente térmica de cortocircuito asignada $I_{th}/1\text{ s}$ (kA)	31.5	31.5	31.5
Corriente primaria asignada I_{pn} (A)	400 - 800	250	900
Corriente secundaria asignada núcleos (A)	5	5	5
Corriente Dinámica (kA)	80	80	80
Frecuencia de servicio	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Factor de sobrecarga	1.2	1.2	1.2
BIL (1,2 x 50 microsegundos) (KV-píco)	550	170	95

Tabla 4. Características complementarias de los transformadores de corriente

6.2.2.1. Corriente térmica de cortocircuito I_{th}

Se especifica para soportar una corriente primaria en al menos 1 s con el arrollamiento secundario en corto circuito, garantizada para todos los arrollamientos, tanto de medición como de protección.

6.2.2.2. Error de corriente

Para transformadores clase 0.2S, el error de corriente se define en porcentaje (%) y comprende un rango de $\pm 0.2\%$ de la corriente asignada de 5 A y cuando la carga esté comprendida entre 100% y el 120% de carga de precisión (30 VA), (15 VA) y (10 VA).

Para transformadores con devanado de protección 5P se definirá en $\pm 1\%$ para la intensidad primaria asignada.

Para transformadores con devanado de protección 10P se definirá en $\pm 3\%$ para la intensidad primaria asignada.

6.2.3. Pruebas de transformadores de corriente

6.2.3.1. Pruebas tipo. El Proveedor debe entregar dos copias de los reportes de pruebas tipo realizadas en transformadores de corriente similares a los que suministrará, incluyendo todas las pruebas especificadas en la publicación IEC 60044 y/o IEC 61869 y/o IEC 60186.

6.2.3.2. Pruebas de rutina para recepción: El proveedor debe garantizar con anticipación al montaje de los equipos las siguientes pruebas de acuerdo a la norma IEC 60044 y/o IEC 61869:

- 6.2.3.2.1. Prueba de estanqueidad o hermeticidad.
- 6.2.3.2.2. Capacitancia y factor de potencia del dieléctrico
- 6.2.3.2.3. Curvas de magnetización de los TC's.
- 6.2.3.2.4. Verificación de pintura y galvanizado

Adicional deberá cumplir las siguientes pruebas:

- 6.2.3.2.5. Tensión aplicada a frecuencia industrial sobre el bobinado secundario.
- 6.2.3.2.6. Tensión aplicada a frecuencia industrial entre secciones del bobinado secundario.
- 6.2.3.2.7. Medida de la sobretensión secundaria intermitente a circuito abierto.
- 6.2.3.2.8. Tensión aplicada a frecuencia industrial sobre el bobinado primario.
- 6.2.3.2.9. Medida de descargas parciales.
- 6.2.3.2.10 Determinación de errores.

Para cada prueba el proveedor deberá entregar los protocolos correspondientes y un informe resumiendo los resultados e indicaciones finales, de ser necesarias.

6.2.3.3. Pruebas especiales.(Opcional, sin que esto vaya afectar los tiempos de entrega)

- 6.2.3.3.1. Tensión de impulso de rayo con onda cortada.
- 6.2.3.3.2. Medida de capacidad y del factor de disipación dieléctrica (tangente δ)
- 6.2.3.3.3. Tensión de impulso de rayo repetitiva con onda cortada en el bobinado Primario.
- 6.2.3.3.4. Pruebas mecánicas.

6.3. TRANSFORMADORES DE TENSION TP ´s

Los transformadores de tensión requeridos para reposición deben ser:

6.3.1. Especificaciones Generales TP ´s

Nivel de Tensión	Tipo	No. devanados secundario		Burden		Clase de precisión		Relación de transformación
		Prot.	Med.	Prot.	Med.	Prot.	Med.	
115 kV	Inductivo	1	1	10 VA	10 VA	3P	0,2	$115000 \div \sqrt{3} / 115 \div \sqrt{3}$
13.2 kV	Inductivo	1	1	10 VA	10 VA	3P	0,5	$13200 \div \sqrt{3} / 115 \div \sqrt{3}$
13.2 kV	Inductivo	1	1	15 VA	15 VA	3P	0,5	$13800 \div \sqrt{3} / 100 \div \sqrt{3}$
33 kV	Inductivo	1	1	15 VA	15 VA	3P	0,5	$33000 \div \sqrt{3} / 110 \div \sqrt{3}$

Tabla 5. Características generales de los transformadores de tensión (Conexión en Y aterrizaje sólido)

Los Transformadores de Tensión a instalar en la bahía de la línea La Rosa – Cuba 115kV deben ser del tipo Inductivo y apropiado para operación exterior, los demás Transformadores de Tensión son del tipo interior. Deberán suministrarse con marcas de polaridad claramente indicadas y con una caja de conexión a prueba de agua con borneras de alambrado secundarias.

Edificio Torre Central Carrera 10 Nº 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda



El proveedor deberá garantizar que la clase de precisión del equipo se mantiene a lo largo de su vida útil.

Las pruebas de diseño deberán estar en concordancia con las especificadas en la norma ANSI C-93 o IEC 60186, IEC 60044, IEC 61869.

Los transformadores deben ser diseñados y construidos de acuerdo con las normas ANSI C57.13 o IEC o IEC 60044-5, IEC 60815-3, IEC 60296, IEC 60044, IEC 61869, IEC 60186 y equivalentes.

Las características de respuesta en régimen transitorio y de ferorresonancia de los Transformadores de Tensión deben estar de acuerdo con la norma IEC 60044.

6.3.2. Características Complementarias TP's

Tensión máxima de servicio U_m (kV)	123	17.5	17.5
Tensión nominal primaria U_n (kV)	$115 / \sqrt{3}$	$13.2 / \sqrt{3}$	$13.8 / \sqrt{3}$
Tensión nominal secundario (V)	$115 / \sqrt{3}$	$115 / \sqrt{3}$	$100 / \sqrt{3}$
Tensión soportada a frecuencia industrial (kV rms)	230	38	38
Frecuencia de servicio	60 Hz	60 Hz	60 Hz
potencia de precisión (Burden)	10 VA	10 VA	15 VA
Factor de tensión asignada	1,2 U_n	1,2 U_n	1,2 U_n
BIL (1,2 x 50 microsegundos) (KV-pico):	550	95	95

Tabla 6. Características complementarias de los transformadores de tensión

6.3.3. Pruebas para Transformadores de Tensión

6.3.3.1. **Pruebas Tipo.** El Proveedor debe entregar dos copias de los reportes de pruebas tipo realizadas en Transformadores de Tensión similares a los que suministrará, incluyendo todas las pruebas especificadas en la publicación IEC 60044 y/o IEC 61869 y/o IEC 60186.

6.3.3.2. **Pruebas de Rutina.** Las pruebas de rutina deben efectuarse de acuerdo con lo estipulado en la norma IEC 60044 y/o IEC 61869 y/o IEC 60186. Serán parte de las pruebas de recepción, las pruebas de rutina y las señaladas a continuación:

- Prueba de estanqueidad o hermeticidad,
- Capacitancia y factor de potencia del dieléctrico.
- Verificación de pintura y galvanizado.

6.4 Aspectos Técnicos y operativos a tener en cuenta

6.4.1 Ubicación de montaje y entrega

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515.Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

Los Transformadores de Tensión y Corriente objeto de la presente invitación se entregarán e instalarán en la PCH Nuevo Libaré y en las Subestaciones Pavas, Cuba, Dosquebradas, Popa, Macarena, Badea y Ventorrillo de propiedad de la ENERGÍA DE PEREIRA, ubicadas en perímetro urbano a una altura aproximada de 1410 msnm y en La Subestación La Rosa, propiedad de la CHEC, la cual se encuentra ubicada en el Municipio de Dosquebradas.

El transporte y descargue de los equipos en cada Subestación estará a cargo del proveedor a quien se adjudique el contrato.

6.4.2 Alcance

El alcance debe contemplar:

1. El suministro, montaje y pruebas de 3 TP's en la bahía de la línea La Rosa - Cuba 115 kV (Subestación La Rosa - CHEC), ubicada en el Municipio de Dosquebradas, de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; Se debe tener en cuenta la actual estructura de soporte de los TP's a ser reemplazados, y las adecuaciones a que haya lugar, la canalización de las señales de Tensión Secundarias desde la ubicación de los TP's en la bahía de línea La Rosa - Cuba 115 kV, hasta uno de los tableros MK concentradores de señales ubicados en el patio de la Subestación; el suministro y tendido del cableado (de ser necesario) desde los TP's hasta la celda MK (en la celda MK se deben instalar minibreakers independientes para cada uno de los devanados secundarios del TP); pruebas y puesta en servicio.
2. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's en la bahía del Transformador 115/33 kV, lado AT (Subestación Pavas - ENERGIA DE PEREIRA), ubicada en el Municipio de Pereira, de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TC's, el montaje de los TC's en la bahía del Transformador 115/33 kV lado AT, la canalización de las señales de corriente desde la ubicación de los TC's hasta uno de los tableros MK concentradores de señales ubicados en el patio de la Subestación; el suministro y tendido del cableado (de ser necesario) desde los TC's hasta la celda MK; pruebas y puesta en servicio.
3. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's en la bahía del Transformador No.3, 33/13.8 kV lado AT (Subestación Dosquebradas - ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TC's, el montaje de los TC's en la bahía del Transformador en Subestación Dosquebradas 33 kV, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's hasta una de las borneras de paso ubicada en el patio de la Subestación; pruebas y puesta en servicio.
4. El suministro, montaje y pruebas de 3 TP's en la Celda del Transformador No.3, 33/13.8 kV lado BT (Subestación Dosquebradas - ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TP's tipo interior, el montaje de los TP's en la celda del Transformador lado BT en subestación Dosquebradas, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TP's hasta una de las borneras ubicada en la celda del Transformador; pruebas y puesta en servicio.
5. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's en la Celda del Transformador No.1, 33/13.8 kV lado BT (Subestación Cuba - ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TC's tipo interior, el montaje de los TC's en la celda del Transformador lado BT en Subestación Cuba, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's hasta una de las borneras ubicada en la celda del Transformador; pruebas y puesta en servicio.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 - 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co - contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda



6. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's y 3 TP's asociado al Transformador, 33/13.2 kV lado AT (Subestación Popa – ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la instalación de las estructura de soporte para los TC's y TP's, el montaje de los TC's y TP's en el afloramiento de la Subestación Popa, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's y TP's hasta el gabinete de medida ubicado en el recinto de la Subestación; pruebas y puesta en servicio.
7. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's y 3 TP's asociado al Transformador, 33/13.2 kV lado AT (Subestación Macarena – ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la instalación de las estructura de soporte para los TC's y TP's, el montaje de los TC's y TP's en el afloramiento de la Subestación Popa, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's y TP's hasta el gabinete de medida ubicado en el recinto de la Subestación; pruebas y puesta en servicio.
8. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's y 3 TP's asociado al Transformador, 33/13.2 kV lado AT (Subestación Badea – ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la instalación de las estructura de soporte para los TC's y TP's, el montaje de los TC's y TP's en el afloramiento de la Subestación Popa, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's y TP's hasta el gabinete de medida ubicado en el recinto de la Subestación; pruebas y puesta en servicio.
9. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's en la bahía del Transformador No.1, 33/13.8 kV lado AT (Subestación Ventorrillo – ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TC's, el montaje de los TC's en la bahía del Transformador en Subestación Ventorrillo, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's hasta una de las borneras de paso ubicada en el patio de la Subestación; pruebas y puesta en servicio.
10. El suministro, montaje y pruebas de 3 TC's en la bahía del Transformador No.3, 33/13.8 kV lado AT (Subestación Ventorrillo – ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TC's, el montaje de los TC's en la bahía del Transformador en Subestación Ventorrillo, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TC's hasta una de las borneras de paso ubicada en el patio de la Subestación; pruebas y puesta en servicio.
11. El suministro, montaje y pruebas de 3 TP's en la Celda de salida del generador 13.8 kV (PCH Nuevo Libaré – ENERGIA DE PEREIRA) de acuerdo a lo definido en el numeral 6. de la presente invitación; la adecuación de la estructura de soporte actual de los TP's tipo interior, el montaje de los TP's en la celda de salida del generador en la PH Nuevo Libaré, la canalización, suministro y tendido de las señales secundarias de corriente desde la ubicación de los TP's hasta una de las borneras ubicada en la celda de salida del generador; pruebas y puesta en servicio.

NOTA: Para realizar la conexión de los transformadores de tensión y de corriente en el nivel de tensión 4, se debe establecer coordinación previa con el Centro de Control de ENERGIA DE PEREIRA para realizar los correspondientes trámites de consignación de equipos nacionales ante XM con 15 días hábiles de anticipación.

6.4.3 Ficha de Características Técnicas

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN 115 KV

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
Fabricante		SI	
Origen		SI	
Tipo		SI	
Norma de Diseño		IEC 60044-2	
Uso		EXTERIOR	
Altitud de Instalación	msnm	1.400	
Tensión máxima de servicio	KVrms	123	
Prueba de tensión aplicada primario-tierra (1min)	KVrms	230	
Prueba de tensión aplicada secundarios-tierra (1min)	KVrms	3	
Nivel Básico de Impulso (NBI 1.2/50ms)	KVcr	550	
Frecuencia Nominal	Hz	60	
Aceité de la parte Inductiva		Aceite Mineral	
Aceite de la parte Capacitiva			
Aislador		Polimérico o Porcelana	
Distancia de fuga (mínimo) nominal	mm/kV	25	
Distancia de fuga (mínimo) entre fase y tierra	mm	3075	
Distancia mínima en el aire – fase fase	mm	1100	
Esfuerzo máximo sobre terminal primaria	N	500	
Relación de transformación			
a) Núcleo 1	V	$115000/\sqrt{3}:115/\sqrt{3}$	
b) Núcleo 2	V	$115000/\sqrt{3}:115/\sqrt{3}$	
Precisión			
a) Núcleo 1		0,2	
b) Núcleo 2		3P	
Cargabilidad			
a) Núcleo 1	VA	10	
b) Núcleo 2	VA	10	
Factores de sobretensión			
a) Continua		1.2 x Un	
b) Durante 30 segundos		1.5 x Un	
Capacitancia Nominal	pF		
Rango de Alta Frecuencia	kHz	30 - 500	
Potencia máxima de sobrecalentamiento	VA	500	
Tangeta Delta	%	< 0.5%	
ACCESORIOS			
Placa de características		SI	
Caja de salidas secundarias		SI	
Terminal de puesta a tierra		SI	
Terminal de conexión primaria		SI	
Terminal de conexión secundaria		SI	
Indicador de nivel de aceite		SI	
Pruebas de Rutina		Según IEC 60044 / IEC 61869	
Garantía	meses	24 meses mínimo	
Certificado de Calibración, Según CREG038		Entregar con los equipos	
Certificado de Conformidad de Producto		Entregar con los equipos	

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

31/10



TRANSFORMADORES DE TENSIÓN 13.2 KV

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
Fabricante		Si	
Origen		Si	
Tipo		Si	
Norma de Diseño		IEC 60044-2	
Uso		INTERIOR	
Altitud de Instalación	msnm	1.400	
Tensión máxima de servicio	KVrms	17.5	
Prueba de tensión aplicada primario-tierra (1min)	KVrms	38	
Prueba de tensión aplicada secundarios-tierra (1min)	KVrms	3	
Nivel Básico de Impulso (NBI 1.2/50ms)	KVcr	95	
Frecuencia Nominal	Hz	60	
Aislador		Polimérico o Resina Epóxica	
Distancia de fuga (mínimo) nominal	mm/kV	25	
Relación de transformación			
a) Núcleo 1	V	13200/√3:115/√3	
b) Núcleo 2	V	13200/√3:115/√3	
Precisión			
a) Núcleo 1		0,5	
b) Núcleo 2		3P	
Cargabilidad			
a) Núcleo 1	VA	10	
b) Núcleo 2	VA	10	
Factores de sobretensión			
a) Continua		1.2 x Un	
b) Durante 30 segundos		1.5 x Un	
Rango de Alta Frecuencia	kHz	30 - 500	
Potencia máxima de sobrecalentamiento	VA	500	
Tangeta Delta	%	< 0.5%	
ACCESORIOS			
Placa de características		SI	
Caja de salidas secundarias		SI	
Terminal de puesta a tierra		SI	
Terminal de conexión primaria		SI	
Terminal de conexión secundaria		SI	
Pruebas de Rutina		Según IEC 60044 / IEC 61869	
Garantía	meses	24 meses mínimo	
Certificado de Calibración, Según CREG038		Entregar con los equipos	
Certificado de Conformidad de Producto		Entregar con los equipos	

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN 13.8 KV

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
Fabricante		SI	
Origen		SI	
Tipo		SI	
Norma de Diseño		IEC 60044-2	
Uso		INTERIOR	
Altitud de Instalación	msnm	1.400	
Tensión máxima de servicio	KVrms	17.5	
Prueba de tensión aplicada primario-tierra (1min)	KVrms	38	
Prueba de tensión aplicada secundarios-tierra (1min)	KVrms	3	
Nivel Básico de Impulso (NBI 1.2/50ms)	KVcr	95	
Frecuencia Nominal	Hz	60	
Aislador		Polimérico o Resina Epóxica	
Distancia de fuga (mínimo) nominal	mm/kV	25	
Relación de transformación			
a) Núcleo 1	V	13800/√3:100/√3	
b) Núcleo 2	V	13800/√3:100/√3	
Precisión			
a) Núcleo 1		0,5	
b) Núcleo 2		3P	
Cargabilidad			
a) Núcleo 1	VA	15	
b) Núcleo 2	VA	15	
Factores de sobretensión			
a) Continua		1.2 x Un	
b) Durante 30 segundos		1.5 x Un	
Rango de Alta Frecuencia	kHz	30 - 500	
Potencia máxima de sobrecalentamiento	VA	500	
Tangeta Delta	%	< 0.5%	
ACCESORIOS			
Placa de características		SI	
Caja de salidas secundarias		SI	
Terminal de puesta a tierra		SI	
Terminal de conexión primaria		SI	
Terminal de conexión secundaria		SI	
Pruebas de Rutina		Según IEC 60044 / IEC 61869	
Garantía	meses	24 meses mínimo	
Certificado de Calibración, Según CREG038		Entregar con los equipos	
Certificado de Conformidad de Producto		Entregar con los equipos	



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 115 KV

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
Fabricante		SI	
Origen		SI	
Tipo		Tipo Buje o Tipo Tanque	
Norma de Diseño		IEC 60044-1	
Uso		EXTERIOR	
Altitud de Instalación	msnm	1.400	
Tensión máxima de servicio	KVrms	123	
Prueba de tensión aplicada primario-tierra (1min)	KVrms	230	
Prueba de tensión aplicada secundarios-tierra (1min)	KVrms	3	
Nivel Básico de Impulso (NBI 1.2/50ms)	KVcr	550	
Frecuencia Nominal	Hz	60	
Aceite mineral tipo		SI	
Aislador		Polimérico o Porcelana	
Distancia de fuga (mínimo) nominal	mm/kV	25	
Distancia de fuga (mínimo) entre fase y tierra	mm	3075	
Distancia mínima en el aire – fase fase	mm	1100	
Esfuerzo máximo sobre terminal primaria	N		
Relación de transformación			
a) Núcleo 1	A	400-800:5	
b) Núcleo 2	A	400-800:5	
c) Núcleo 3	A	400-800:5	
d) Núcleo 4	A	400-800:5	
Precisión			
a) Núcleo 1		0,2 S	
b) Núcleo 2		10P20	
c) Núcleo 3		10P20	
d) Núcleo 4		10P20	
Cargabilidad			
a) Núcleo 1	VA	30	
b) Núcleo 2	VA	30	
c) Núcleo 3	VA	30	
d) Núcleo 4	VA	30	
Factores de sobrecorriente			
a) Corriente primaria máxima		1.2 x In	
b) Corriente térmica (de cortocircuito)	kArms	31.5 (1seg)	
c) Corriente dinámica	kAcr	80	
ACCESORIOS			
Placa de características		SI	
Caja de salidas secundarias		SI	
Terminal de puesta a tierra		SI	
Terminal de conexión primaria		SI	
Terminal de conexión secundaria		SI	
Indicador de nivel de aceite		SI	
Válvula de drenaje		SI	
Pruebas de Rutina		Según IEC 60044-1 / IEC 61869	
Garantía	meses	24 meses mínimo	
Certificado de Calibración, Según CREG038		Entregar con los equipos	
Certificado de Conformidad de Producto		Entregar con los equipos	

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 33 KV

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
Fabricante		SI	
Origen		SI	
Tipo		Inductivo	
Norma de Diseño		IEC 60044-1	
Uso		EXTERIOR	
Altitud de Instalación	msnm	1.400	
Tensión máxima de servicio	KVrms	36	
Prueba de tensión aplicada primario-tierra (1min)	KVrms	70	
Prueba de tensión aplicada secundarios-tierra (1min)	KVrms	3	
Nivel Básico de Impulso (NBI 1.2/50ms)	KVcr	170	
Frecuencia Nominal	Hz	60	
Aceite mineral tipo		SI	
Aislador		Polimérico o Resina epóxica cicloalifática	
Distancia de fuga (mínimo) nominal	mm/kV	25	
Distancia de fuga (mínimo) entre fase y tierra	mm	900	
Distancia mínima en el aire – fase fase	mm	320	
Esfuerzo máximo sobre terminal primaria	N		
Relación de transformación			
a) Núcleo 1	A	250:5	
b) Núcleo 2	A	250:5	
c) Núcleo 3	A	250:5	
Precisión			
a) Núcleo 1		0,5 S	
b) Núcleo 2		5P20	
c) Núcleo 3		5P20	
Cargabilidad			
a) Núcleo 1	VA	15	
b) Núcleo 2	VA	15	
c) Núcleo 3	VA	15	
Factores de sobrecorriente			
a) Corriente primaria máxima		1.2 x In	
b) Corriente térmica (de cortocircuito)	kArms	31.5 (1seg)	
c) Corriente dinámica	kAcr	80	
ACCESORIOS			
Placa de características		SI	
Caja de salidas secundarias		SI	
Terminal de puesta a tierra		SI	
Terminal de conexión primaria		SI	
Terminal de conexión secundaria		SI	
Pruebas de Rutina		Según IEC 60044-1 / IEC 61869	
Garantía	meses	24 meses mínimo	
Certificado de Calibración, Según CREG038		Entregar con los equipos	
Certificado de Conformidad de Producto		Entregar con los equipos	



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 13.2 KV

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTADO
Fabricante		SI	
Origen		SI	
Tipo		Inductivo	
Norma de Diseño		IEC 60044-1	
Uso		INTERIOR	
Altitud de Instalación	msnm	1.400	
Tensión máxima de servicio	KVrms	17.5	
Prueba de tensión aplicada primario-tierra (1min)	KVrms	38	
Prueba de tensión aplicada secundarios-tierra (1min)	KVrms	3	
Nivel Básico de Impulso (NBI 1.2/50ms)	KVcr	95	
Frecuencia Nominal	Hz	60	
Aceite mineral tipo		SI	
Aislador		Polimérico o Resina epóxica	
Distancia de fuga (mínimo) nominal	mm/kV	25	
Distancia de fuga (mínimo) entre fase y tierra	mm	900	
Distancia mínima en el aire – fase fase	mm	320	
Esfuerzo máximo sobre terminal primaria	N		
Relación de transformación			
a) Núcleo 1	A	900:5	
b) Núcleo 2	A	900:5	
c) Núcleo 3	A	900:5	
Precisión			
a) Núcleo 1		0,5 S	
b) Núcleo 2		5P20	
c) Núcleo 3		5P20	
Cargabilidad			
a) Núcleo 1	VA	10	
b) Núcleo 2	VA	10	
c) Núcleo 3	VA	10	
Factores de sobrecorriente			
a) Corriente primaria máxima		1.2 x In	
b) Corriente térmica (de cortocircuito)	kArms	31.5 (1seg)	
c) Corriente dinámica	kAcr	80	
ACCESORIOS			
Placa de características		SI	
Caja de salidas secundarias		SI	
Terminal de puesta a tierra		SI	
Terminal de conexión primaria		SI	
Terminal de conexión secundaria		SI	
Pruebas de Rutina		Según IEC 60044-1 / IEC 61869	
Garantía	meses	24 meses mínimo	
Certificado de Calibración, Según CREG038		Entregar con los equipos	
Certificado de Conformidad de Producto		Entregar con los equipos	

6.5 Requerimientos generales

Igualmente, el oferente debe cumplir y considerar los siguientes requerimientos generales para los Transformadores de Instrumentación:

6.5.1. Accesorios

6.5.1.1. Indicador de nivel de aceite: ubicado en un sitio de fácil acceso visual desde el piso, indicando nivel alto, medio y bajo de aceite.

6.5.1.2. Dispositivo de muestreo de aceite: ubicado en sitio de fácil acceso para toma de muestras.

6.5.1.3. Terminales primarios: En cobre estañado o plateado de dimensiones adecuadas al sitio de instalación, contemplando un número de agujeros mayor a dos. Los terminales deberán presentar marcas de polaridad y de conexión e identificación de los terminales claramente legibles.

6.5.1.4. Terminales secundarios: En bronce fosforoso y deben ir alambrados a borneras ubicadas dentro de una caja metálica, adecuada para uso a la intemperie, con grado de protección IP54 según normas IEC actuales y deberá permitir conexiones externas por debajo o lateralmente. Los terminales deberán ir plenamente identificados y presentar marcas de polaridad y de conexión claramente legibles.

6.5.1.5. Terminales de puesta a tierra: En aluminio tipo grapa de dimensiones adecuadas para las conexiones al barraje existente y un conector a tierra para conductores de cobre #3/0 AWG a 250 KCM en cada estructura.

6.5.1.6. Placa de característica: Los transformadores de instrumentación deben llevar una placa de características, indeleble, preferiblemente en bajo relieve, en idioma español, fabricada en acero inoxidable en la que deben figurar, las siguientes indicaciones según norma IEC 60185.

- Marca.
- Número de serie y designación del tipo.
- Año de fabricación
- Corrientes nominales primaria y secundaria en amperes (para el caso de TC's)
- Corriente de cortocircuito
- Frecuencia nominal en Hz.
- Potencia de precisión y clase de precisión correspondiente a cada núcleo.
- Tensión más elevada de la red.
- Tensión nominal primaria y secundaria (para el caso de TP's)
- Nivel de aislamiento nominal.
- Medio de aislamiento

6.5.1.7. Placa característica de conexiónado: En idioma español, fabricada en acero inoxidable, indeleble y en bajo relieve preferiblemente, donde se identifique por medio de un diagrama los bornes y conexiónado de los devanados.

6.5.1.8. Estructura de soporte: Los Transformadores de tensión a reponer, deberán suministrarse con todos los accesorios de montaje para cada estructura, incluyendo las adecuaciones necesarias y obras eléctricas para el tendido de tubería y cables.



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

6.5.1.9. Cables de alimentación secundaria: Se determinará la necesidad o no de reponer cables en transformadores de corriente y de tensión según las condiciones específicas de cada montaje.

6.5.2. Documentos

Los documentos generales que se deben considerar en la oferta en idioma español son:

- 6.5.2.1. Especificaciones Técnicas del equipo
- 6.5.2.2. Manual de instalación y operación
- 6.5.2.3. Recomendaciones de mantenimiento
- 6.5.2.4. Especificar Garantía del equipo según fabricante
- 6.5.2.5. Protocolos de pruebas e informe de pruebas
- 6.5.2.6. Certificados de calibración de cada equipo expedido por un laboratorio certificado por la ONAC o el correspondiente aval.

6.5.3. De carácter reglamentario

Considerando que el oferente deberá una vez instalados los transformadores de Tensión y corriente probarlos, se exponen los siguientes aspectos de carácter reglamentario que deberán ser tenidos en cuenta.

El numeral 5.6.301.3 de la NTC 2207, establece:

Límites del error de tensión y el desplazamiento de fase para Transformadores de Tensión para medición.

El error de tensión y el desplazamiento de fase a la frecuencia nominal no deben sobrepasar los valores de la Tabla 301 a cualquier tensión entre 80% y 120% de la tensión nominal y para cargas de:

- Cualquier valor entre 0 VA y 100% de la carga nominal, con un factor de potencia igual a 1 para el rango de carga I;
- Entre 25% y 100% de la carga nominal, con un factor de potencia de 0.8 inductiva para el rango de carga II.

El numeral 6.4.2.4 de la NTC 5019 ratifica el anterior postulado:

6.5.4 Carga Nominal

La carga nominal (Burden) del Transformador de Potencial debe seleccionarse de tal forma que la carga real del circuito secundario (incluyendo los cables de conexión del transformador al medidor) esté comprendido entre el 25% y el 100% de su valor.

Se permitirá que la carga conectada al Transformador de Potencial sea inferior al 25% de la carga nominal siempre y cuando se cuente con un informe de laboratorio que garantice la exactitud en dichos valores.

Para Transformadores de Tensión de clase de exactitud 0,1 y 0,2 que tengan una carga nominal menor de 10VA, puede ser especificado un rango extendido de carga. El error de tensión (relación) y de desplazamiento de fase no debe exceder los valores dados en la NTC 2207, cuando la carga secundaria es cualquier valor comprendido entre 0 VA y el 100% de la carga nominal a factor de potencia igual a 1.

El Numeral 6.4.1.3 Carga Nominal, expresa lo siguiente:

La carga nominal (Burden) del Transformador de Corriente debe seleccionarse de tal forma que la carga real del circuito secundario (incluyendo los cables de conexión del transformador al medidor) esté comprendido entre el 25% y el 100% de su valor.

Por lo anterior es claro que para burden menores de 10 VA o TPs rango I, el punto de prueba es al 0% y 100% de los VA y debe cumplir con los límites de exactitud de la tabla 301 de la NTC 2207.

Tabla 301. Límites del error de tensión y el desplazamiento de fase para Transformadores de Tensión para medición.

Clase	Error de tensión (relación) ϵ_U $\pm\%$	Desplazamiento de fase $\Delta\phi$	
		\pm minutos	\pm centiradianes
0.1	0.1	5	0.15
0.2	0.2	10	0.3
0.5	0.5	20	0.6
1.0	1.0	40	1.2
3.0	3.0	No se especifica	No se especifica

NOTA Cuando los transformadores tienen dos devanados secundarios separados se debe tener en cuenta su interdependencia mutua. Es necesario especificar un rango de potencia para cada devanado sometido a ensayo y cada uno debe satisfacer los requisitos de exactitud dentro de su rango con los devanados sin ensayar a cualquier carga desde cero hasta el valor nominal.

Si no se especifican los rangos de potencia, estos rangos para el devanado sometido a ensayo debe ser de 25% a 100% de la potencia nominal para cada devanado.

Si uno de los devanados no está sometido a carga más que ocasionalmente durante tiempos cortos o si se utiliza sólo como devanado de tensión residual se puede considerar insignificante su efecto sobre el otro devanado.

Y otras consideraciones adicionales a tener en cuenta serían las siguientes:

Con el fin de no tener que compensar burden, se sugiere que los Transformadores de Medida independientes de sus VA, se soliciten con certificado de calibración con pruebas al 0%, 25% y 100% de los VA del equipo, si cumplen con la exactitud en todos los puntos (se han hecho pruebas y en alto porcentaje si cumplen), no necesitaremos cargas de compensación, pero el certificado debe salir conforme garantizando cumplir con el literal h del Anexo 4 de la CREG 038 de 2014, esto por lo siguiente:

En la IEC 61869-3 numeral 5.5 nos indica que la denominación de TPs de rango I son los de 1, 2.5, 5 y 10 VA y los de rango II los de 10, 25, 50 y 100 VA, note que los de 10 VA pueden tomarse como rango I o II.

En IEC 61869-3 numeral 5.6.301.3 se nos indica que la exactitud de los de rango I se evalúa "Cualquier valor de 0 VA a 100% de la carga nominal, en un factor de potencia igual a 1 para el rango de carga I", esto nos indica que para TPs iguales o menores a 10 VA la prueba se debe hacer al 0 % y 100%.

Sobre los certificados de conformidad, según final del primer párrafo del artículo 10 de la CREG 038 de 2014, todos los Transformadores de Medida que se compren e instalen después del 14 de mayo de 2014 deben "contar con un certificado de conformidad de producto expedido por una entidad acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC", no sirven ni auto declaraciones ni certificados de otro país, el párrafo 2 del artículo 10 indica "Los organismos de certificación pueden emplear los resultados obtenidos en laboratorios acreditados por organismos con los cuales el ONAC tenga acuerdos de reconocimiento

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda




conforme a los requisitos legales aplicables" lo cual implica que si tienen documentos con trazabilidad internacional, igualmente deben ratificarlos ante un certificador nacional acreditado ante ONAC.

En los datos de placa del Transformador de Medida se debe especificar bajo qué norma se fabricó el equipo.

7. INTERPRETACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA INVITACIÓN

Los proponentes deberán examinar cuidadosamente las condiciones de la presente invitación e informarse cabalmente de todas las circunstancias que puedan afectar de alguna manera las actividades y el plazo de ejecución, por lo que será de su exclusiva responsabilidad las interpretaciones, y deducciones que hagan de las estipulaciones contenidas en el presente documento.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para el CONTRATO y/u ORDEN DE SERVICIO será de tres (03) meses para el suministro y de un (01) mes para las pruebas e instalación, tiempo contado a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, previa aprobación de las garantías por parte de la Gerencia Jurídica.

En conclusión, se estima que el oferente cuenta con cuatro (04) meses para el suministro, instalación y pruebas de los veinticuatro (24) Transformadores de Medida.

9. ASPECTO ECONÓMICO A TENER EN CUENTA PARA OFERTAR.

Los precios no podrán ser reajustados bajo ninguna circunstancia, es decir, permanecerán invariables hasta la última entrega y facturación de los bienes y servicios y deberán incluir los costos reales directos e indirectos requeridos para cumplir con el objeto de esta invitación, lo que implica que:

- Los precios ofrecidos deben ser en pesos (\$) colombianos, en valores enteros, por la modalidad de precios unitarios fijos.
- Se debe tener en cuenta en la presentación de la oferta el sitio de entrega de los bienes y ejecución del servicio ofrecido, para lo cual el oferente deberá incluir en su propuesta y dentro del valor unitario los costos asociados al suministro de los bienes y prestación del servicio ofertado, incluyendo seguros, Tributos de orden Nacional y/o Territorial (Impuestos, Tasas y Contribuciones), valor de las pólizas correspondientes, la disponibilidad, etc.

En razón de lo anterior, queda entendido que todos los gastos inherentes a la presente invitación serán asumidos por el oferente que resulte favorecido.

Será responsabilidad del oferente conocer todas y cada una de las implicaciones para el ofrecimiento del objeto del presente proceso de contratación, y realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para presentar su oferta.

Por la sola presentación de la oferta se considera que el oferente ha realizado el examen completo de todos los aspectos e imprevistos (jurídicos, tributarios, económicos, etc.) que coincidan y determinen la presentación de la oferta. La circunstancia que el oferente no haya tenido en cuenta algún elemento o aspecto que pueda influir en la oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir la responsabilidad que le corresponda con la suscripción del contrato, ni le da derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes, reconocimientos adicionales, en caso de que dichas omisiones deriven en posteriores costos para el oferente.

9.1. IMPUESTOS Y DEDUCCIONES

El Impuesto de Valor Agregado (IVA), se considerará por separado. Para todos los efectos legales, en caso que los precios de la oferta no desagreguen el valor del IVA, éste se entenderá incluido en los mismos.

Igualmente al ofertar, se debe considerar que serán por cuenta del oferente todos los Tributos de orden Nacional y/o Territorial (Impuestos, Tasas y Contribuciones) gastos, y derechos que implique la constitución, ejecución y formalización del negocio jurídico, en caso que sea favorecido.

Es entendido que **ENERGÍA DE PEREIRA** no está obligada a expedir ningún certificado o a suscribir cualquier otro documento destinado a que algún oferente obtenga exención del pago de impuestos o derecho a su cargo y derivados de la relación jurídica.

Nota: Se aclara que ENERGÍA DE PEREIRA debe realizar los descuentos correspondientes por los siguientes conceptos:

- Estampilla Pro cultura 1.5% del valor bruto del contrato, esto es, antes de IVA y el descuento se hará en su totalidad en el primer pago. Acuerdo No. 023 de 2014.
- **Estampilla Pro hospital** 2% sobre el valor del contrato antes de IVA, se descuenta en la primera factura.

Si durante la vigencia del contrato, una nueva deducción fuese exigida por los entes gubernamentales de Orden Nacional Departamental o Local, se debe considerar que serán asumidos por cuenta del oferente y no alterará los valores pactados en el contrato.

Cuando la tarifa de los tributos sean reducidas o éstos sean derogados, el valor tenido en cuenta en la estructura del precio deberá ser reajustado en proporción al porcentaje del tributo respectivo. Circunstancia que será debidamente informada por Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. al Oferente.

10. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA.

10.1. Control de los servicios prestados.

La ejecución y administración del contrato estará bajo la responsabilidad del contratista, la vigilancia, control y supervisión del contrato estará a cargo de un supervisor designado por La Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. conforme al Manual de Interventoría y de acuerdo al cronograma de actividades que se haya fijado. Sin embargo, esta labor no eximirá de responsabilidad a quien resulte elegido, en la implementación de controles, pruebas, registros, etc., que sean necesarios para la correcta entrega de los bienes o servicios.

10.2. Garantías.

El oferente deberá tener en cuenta que en caso que resulte favorecido para prestar suministrar los bienes y prestar los servicios objeto de la presente invitación, deberá constituir como mínimo las siguientes garantías:

1. **Cumplimiento** de todas las obligaciones que surjan del contrato por un monto igual al veinte por ciento (20%) del valor estimado del contrato u orden, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del contrato, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y seis (6) meses más.
2. **2. Calidad del Servicio y Correcto funcionamiento de los equipos**, por un monto igual al veinte por ciento (20%) del valor estimado del contrato, con una vigencia que empezará a regir a partir del

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

perfeccionamiento del contrato, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y seis (6) meses más.

3. 3. Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales, por un monto igual al treinta por ciento (30%) del valor estimado del contrato u orden de servicio, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del contrato, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y tres (3) años más.

4. 5. Responsabilidad Civil Extracontractual. Por un monto igual al treinta por ciento (30%) del valor estimado del contrato, con una vigencia que empezará a regir a partir del perfeccionamiento del contrato, cubriendo su plazo de ejecución, adiciones y porrogas si hubiere lugar a ello y seis (6) meses más.

No obstante lo anterior y en el evento en que **ENERGÍA DE PEREIRA** o ambas partes consideren necesario constituir una póliza adicional, el oferente favorecido la constituirá sin que esto genere un costo adicional a **ENERGÍA DE PEREIRA**.

En todo caso las pólizas deberán mantener la vigencia hasta la liquidación del contrato u orden de servicio. El proveedor seleccionado se obliga a reponer el monto amparado siempre que el mismo se agote o disminuya por mora o por incumplimiento parcial.

Las parte favorecida desde ahora acuerda con la **EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA** el pago de pena pecuniaria por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones originadas por esta invitación y el contrato u orden que llegare a suscribirse, por parte del oferente que resulte favorecido, que lo constituirá en deudor de la **EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA**, de la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, a título de pena, sin menoscabo del cobro del perjuicio que pudiere ocasionarse como consecuencia del mismo.

10.3. Forma de Pago.

La Empresa pagará a los sesenta (60) días calendario contados a partir de la fecha de radicada y aprobada cada factura a través de actas parciales mensuales previamente liquidadas y firmadas entre el contratista y la interventoría, previa confrontación de los informes de avance presentado del suministro de bienes y ejecución del servicio.

11. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

11.1. Cronograma de actividades

EVENTO	FECHA
Publicación de la invitación	30 de agosto de 2017
Visita (opcional)	04 de septiembre de 2017
Preguntas	Hasta el 07 de septiembre de 2017 02:00 p.m.
Respuestas	Hasta el 11 de septiembre de 2017 04:00 p.m.
Recepción de Ofertas	15 de septiembre de 2017 hasta las 02:00 p.m.



11.2. Requisitos y documentos de la oferta.

En la presente invitación podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, con capacidad jurídica para el desarrollo del objeto contratado, que acrediten competencia jurídica, técnica y financiera para ejecutar los trabajos materia de esta invitación y que conforme al Manual de Contratación de la **ENERGÍA DE PEREIRA** no se encuentren en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

En ningún caso se suscribirá contrato que implique uso de información privilegiada, acto de competencia o conflicto de interés, ni celebrarse con personas jurídicas en las que alguno de sus socios se encuentre en las condiciones referidas, salvo cuando se trate de sociedades anónimas abiertas.

11.3. Oferta Técnica.

La oferta técnica deberá contener, además de los elementos esenciales, indispensables, naturales del negocio que se proponga, los documentos que a continuación se relacionan, los cuales deberán ser presentados en el siguiente orden:

1: Carta de presentación –documento esencial- debidamente firmada por el oferente o el representante legal, indicando la denominación o razón social, dirección de correo, teléfono, fax y correo electrónico y contener:

- **Pronunciamiento de habilidad e incompatibilidad:** pronunciamiento expreso sobre las relaciones comerciales o de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil con quienes ostentan la calidad de administradores y/o colaboradores, directivos o su equivalente dentro de ENERGÍA DE PEREIRA; así como sobre los incumplimientos o sanciones que le hayan sido impuestos o declarados judicialmente con ocasión de su actividad contractual en los últimos tres (3) años.
- **Declaración de conformidad** de haber recibido toda la información necesaria para el estudio de la invitación a negociar y estar conforme y conocer los términos, documentos de ésta y el reglamento interno de contratación.
- **Término de validez de la oferta** contado a partir de la fecha de cierre de la presente invitación.

2. Original del certificado de existencia y representación legal -documento esencial- expedido por la Cámara de Comercio respectiva con un tiempo de expedición que no supere treinta (30) días calendario a la fecha de presentación de la oferta. Si en el certificado de existencia y representación legal del oferente (excepto sociedades anónimas) no consta el nombre de los socios o accionistas de la sociedad, se deberá presentar el certificado del contador público o revisor fiscal, si lo requiere, sobre la composición accionaria de la misma. (Documento esencial). Si se trata de persona natural se deberá anexar una copia de la cedula de ciudadanía.

3. Copia del Acta de Asamblea General de Accionistas, Junta de Socios o Junta Directiva - documento esencial - cuando quiera que el representante legal necesite de su aprobación para presentar ofertas, entablar cualquier tipo de relación jurídica en virtud de la oferta presentada, suscribir contratos y cualquier otro documento que resulte de la ejecución del mismo, si resultare favorecido con la aceptación. (Solo aplica personas jurídicas).

4. Copia de la Inscripción en el registro único tributario (RUT) – documento esencial – en donde se especifique la actividad y código de la misma.

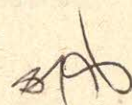
5. Copia de los Estados Financieros Básicos –documento esencial- con corte a diciembre 31 de 2015 y 2016 e intermedios con corte al 30 de junio de 2017 acompañados del dictamen si la empresa está

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda



obligada a tener Revisor Fiscal y de la copia o fotocopia de la tarjeta profesional del contador y su certificado de antecedentes.

6. Copia de la Declaración de Impuesto Sobre Renta y Complementarios de los años 2014, 2015 y 2016 – documento esencial-. En caso de haber sido presentada ante la DIAN electrónicamente con firma digital, se debe anexar una copia impresa del documento completo sin tachaduras que contenga plenamente identificados los dígitos de control manual y automático asignados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. No tendrá ningún valor el documento impreso sin el cumplimiento de los requisitos señalados. Este documento debe ser impreso del mismo que la DIAN devuelva al contribuyente como acuse de recibo.

7. Certificado de Inscripción, Calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes – RUP expedido por la Cámara de comercio donde se encuentre inscrito, debidamente clasificado y con una vigencia de expedición no superior a treinta (30) días calendario, donde conste que está inscrito dentro de la actividad, especialidad y/o grupo relacionado con el objeto de esta invitación. Este se mantendrá vigente al momento de la aceptación de la oferta si así ocurriere.

8. Póliza de Seriedad de la oferta en original junto con el recibo de pago de la prima, por un monto equivalente al 10% del valor total de su oferta, con vigencia de dos (2) meses.

Características Generales de la Garantía.

- La Garantía de Seriedad permanecerá vigente por dos (2) meses, contados desde la Fecha de Recepción de Ofertas.
- La Garantía de Seriedad de la Propuesta deberá ser otorgada a favor de la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. con NIT 816.002.019-9.
- Deberá señalar el número de la presente invitación pública a Negociar DIS04-2017.
- El tomador será el Proponente.
- El valor asegurado para la Garantía de Seriedad será de 10% del valor total de la oferta.
- Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de la Propuesta en los siguientes eventos:
 - ✓ La no suscripción del Contrato por parte del Proponente Ganador.
 - ✓ El retiro de la Propuesta por parte del Proponente después de la Fecha de Recepción de Ofertas.

9. Certificaciones de Experiencia en el Suministro de bienes y en la prestación de servicios en contratos similares a los de esta invitación, celebrados durante los últimos cinco (5) años a nivel Nacional, incluyendo el valor de los mismos- **documento esencial-**, además de adjuntar las certificaciones se debe diligenciar el formato con resumen de los contratos de los cuales se adjunta el certificado, indicando de cada uno: cliente, número de contrato, fecha de ejecución, objeto y cuantía (incluido IVA). **No se aceptan copias de contratos, órdenes de compra, facturas, acta de liquidación, etc.** únicamente certificados expedidos por cada uno de sus clientes.

10. Catálogos de los productos que soporten el cumplimiento de las características ofrecidas. **(Documento esencial).**

11. Certificado de conformidad de producto de acuerdo con las normas NTC5226/2003 (IEC 62053-11/2003) y NTC 4052/2003 (IEC 62053-21/2003) **(Documento esencial).**

12. Certificado de Aseguramiento del Sistema de Gestión de Calidad del fabricante de los equipos. Así como certificado de conformidad con la norma NTC y del cumplimiento de las demás normas mencionadas para cada bien **(Documento esencial).**

13. Si el oferente no es el fabricante, deberá anexar certificación expedida por aquellos, donde conste que el fabricante ofrece el respaldo técnico para los bienes ofrecidos en su oferta. **(Documento esencial)**.

14. El oferente debe presentar el tiempo de garantía de los productos a suministrar, el cual no puede ser inferior a tres años.

15. Diligenciamiento formulario único de conocimiento del proveedor o contratista PRO.PRO.F06., el cual pueden descargar desde el siguiente link: <http://www.eep.com.co/contratacion/procesos-de-contratacion>.

12. OFERTA ECONÓMICA.

El oferente deberá presentar su oferta económica, sin olvidarse que todos los gastos que demande los elementos y actividades requeridos con ocasión de la presente invitación serán asumidos por el oferente que resulte favorecido, la **EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA** no tendrá más obligación que la de pagar los precios convenidos.

La oferta económica contendrá:

1. Documento de la oferta económica propiamente **-documento esencial-** acompañada del cuadro resumen de costos unitarios señalando especificaciones técnicas, operativas y demás que considere pertinente. El proponente deberá **cotizar todos los ítems** requeridos, en formato Excel, de lo contrario su oferta no será tenida en cuenta, conforme al siguiente cuadro:

ENCUENTRO

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 - 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co - contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

Item	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad
1	Suministro de transformador de corriente, Ur= 123 kV, Ud= 230 kV, Up= 550 kV, Ir= 31,5 kA, un núcleo de medida 400 - 800/5 A, C10,2S, 30VA; tres núcleos de protección 400 - 800/5 A con cambio de relación en el secundario 10P20, 30VA 60Hz. Norma IEC 61869-2. Incluye protocolos de calibración.	Und	3
2	Suministro de transformador de corriente, Ur= 36 kV, Ud= 70 kV, Up= 170 kV, Ir= 31,5 kA, un núcleo de medida 250/5 A, C10,5S, 15VA; dos núcleos de protección 250/5 A 5P20, 15VA 60Hz. Norma IEC 61869-2. Incluye protocolos de calibración.	Und	9
3	Suministro de transformador de corriente, Ur= 36 kV, Ud= 70 kV, Up= 170 kV, Ir= 16 kA, un núcleo de medida 20/5 A, C10,5S, 10VA; un núcleo de protección 20/5 A 5P20, 10VA 60Hz. Norma IEC 61869-2. Incluye protocolos de calibración.	Und	6
4	Suministro transformador de corriente, Ur= 36 kV, Ud= 70 kV, Up= 170 kV, Ir= 20 kA, un núcleo de medida 30/5 A, C10,5S, 10VA; un núcleo de protección 30/5 A 5P20, 10VA 60Hz. Norma IEC 61869-2. Incluye protocolos de calibración.	Und	3
5	Suministro de transformador de corriente, Ur= 17,5 kV, Ud= 38 kV, Up= 95 kV, Ir= 31,5 kA, un núcleo de medida 900/5 A, C10,5S, 10VA; dos núcleos de protección 900/5 A 5P20, 10VA 60Hz. Norma IEC 61869-2. Incluye protocolos de calibración. Incluye protocolos de calibración.	Und	3
6	Suministro de transformador de tensión, Ur= 123 kV, Ud= 230 kV, Up= 550 kV, Ir= 31,5 kA, un núcleo de medida 115000/√3:115/√3 V, C10,2, 10VA; un núcleo de protección 115000/√3:115/√3 V 3P, 10VA 60Hz. Incluye protocolos de calibración.	Und	3
7	Suministro de transformador de tensión, Ur= 36 kV, Ud= 70 kV, Up= 170 kV, Ir= 20 kA, un núcleo de medida 33000/√3:110/√3 V, C10,5, 10VA; un núcleo de protección 33000/√3:110/√3 V 3P, 10VA 60Hz. Incluye protocolos de calibración.	Und	9
8	Suministro de transformador de tensión, Ur= 17,5 kV, Ud= 38 kV, Up= 95 kV, Ir= 31,5 kA, un núcleo de medida 13200/√3:115/√3 V, C10,5, 10VA; un núcleo de protección 13200/√3:115/√3 V 3P, 10VA 60Hz.	Und	3
9	Suministro de transformador de tensión, Ur= 17,5 kV, Ud= 38 kV, Up= 95 kV, Ir= 31,5 kA, un núcleo de medida 13800/√3:100/√3 V, C10,5, 15VA; un núcleo de protección 13800/√3:100/√3 V 3P, 15VA 60Hz.	Und	3
10	Suministro de accesorios (conectores HV, conectores PAT) y adecuación estructura de soporte	Global	1
11	Suministro de cable de control de cobre # 10AWG, para señales de tensión y de corriente para señales de tensión y corriente, aplicando código de colores establecido en RETIE	m	800
12	Suministro de minibreakers para tablero MK	Und	3
13	Montaje de transformador de corriente en nivel de tensión IV (incluye retiro de existentes, transporte e izaje de los nuevos).	Und	3
14	Montaje de transformador de corriente en nivel de tensión III (incluye transporte e izaje de los nuevos).	Und	9
15	Montaje de transformador de corriente en nivel de tensión III (incluye retiro de existentes, transporte e izaje de los nuevos).	Und	9
16	Montaje de transformador de corriente en nivel de tensión II (incluye retiro de existentes, transporte e izaje de los nuevos).	Und	3
17	Montaje de transformador de potencial en nivel de tensión IV (incluye retiro de existentes, transporte e izaje de los nuevos).	Und	3
18	Montaje de transformador de potencial en nivel de tensión II (incluye retiro de existentes, transporte e izaje de los nuevos).	Und	6
19	Pruebas y puesta en servicio de transformador de corriente en nivel de tensión IV.	Und	3
20	Pruebas y puesta en servicio de transformador de corriente en nivel de tensión III.	Und	18
21	Pruebas y puesta en servicio de transformador de corriente en nivel de tensión III.	Und	9
22	Pruebas y puesta en servicio de transformador de corriente en nivel de tensión II.	Und	3
23	Pruebas y puesta en servicio de transformador de tensión en nivel de tensión IV.	Und	3
24	Pruebas y puesta en servicio de transformador de tensión en nivel de tensión II.	Und	6
SUBTOTAL			
Administración			18%
Imprevistos			2%
Utilidad			5%
IVA sobre la utilidad			16%
TOTAL			

Notas:

- Las fotocopias de documentos incluidos en la oferta que se consideren ilegibles no serán tenidas en cuenta para la evaluación.
- Cualquier enmendadura en la oferta presentada debe ser aclarada expresamente por el oferente para ser tenida en cuenta.
- Cualquier explicación o alternativa deberá exponerse en carta anexa a la oferta.

13. RECEPCIÓN DE OFERTAS.

Se reciben ofertas hasta las 15:00 horas del día señalado en el cronograma de actividades, en la Gerencia Jurídica de la **EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA** ubicada en la carrera 10 número 17 – 35, piso 4, edificio Torre Central, en idioma español, en original, copia separada y medio magnético en dos (2) sobres cerrados, sellados, marcados uno como "ORIGINAL" y el otro como "COPIA" indicando en cada uno de ellos el nombre y dirección del oferente y la referencia: **INVITACIÓN A NEGOCIAR N° DIS 004-2017**.

Los sobres vendrán marcados y contendrán: "ORIGINAL DE LA OFERTA TÉCNICA Y ECONOMICA" y el otro el "COPIA DE LA OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA".

Antes de cumplirse el plazo, **ENERGÍA DE PEREIRA** podrá ampliar éste y modificar la hora de entrega dando aviso oportuno a través de la página web de la Empresa.

Una vez en punto de la hora indicada para el recibo de las ofertas, no se aceptará ninguna otra, ni se podrán modificar o retirar total o parcialmente las presentadas. **ENERGÍA DE PEREIRA** no se responsabiliza por las propuestas enviadas por correo y que no se radiquen antes de la fecha y hora señaladas.

14. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS.

La información relativa al análisis, evaluación, comparación de las ofertas y las recomendaciones que resulten, tendrán el carácter de confidencial y por lo tanto solo podrá ser conocida por el Representante Legal de **ENERGÍA DE PEREIRA**, y por las demás personas interesadas, cuando así lo estime el mismo Comité Evaluador o el Comité Compras.

Cuando se presente discrepancia entre el contenido del original de la oferta y su copia, prevalecerá el contenido del original. **ENERGÍA DE PEREIRA**, en atención al régimen privado de sus actos, de acuerdo a la Ley 142 de 1994, se reserva el derecho de no hacer pública la metodología de evaluación de las ofertas ni cualquier otra información similar al respecto.

La calificación de la oferta, resultante del análisis jurídico, técnico y financiero del oferente determinarán la(s) oferta(s) más conveniente(s) para **ENERGÍA DE PEREIRA**.

El comité evaluador de las ofertas, podrá solicitar a los oferentes cualquier explicación en los aspectos no considerados esenciales y su respuesta deberá exponerse por escrito, dentro del término que el mismo comité señale.

Una vez verificado el cumplimiento de todas las condiciones establecidas, las ofertas se evaluarán considerando el siguiente procedimiento:


1. Se verificará el cumplimiento y validez de los documentos exigidos en la presente invitación, en caso de ser requerido **ENERGÍA DE PEREIRA** solicitará las aclaraciones respectivas a los documentos presentados y su respuesta deberá exponerse por escrito, dentro del término que el mismo comité señale.

Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda



2. Se analizarán las ofertas que cumplan en forma total con las condiciones de esta invitación.
3. Mediante un análisis de optimización se determinará cuál es la oferta más favorable a **ENERGÍA DE PEREIRA**, teniendo en cuenta siempre, el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en la presente invitación, el precio, las garantías ofrecidas y la experiencia de los oferentes.

14.1 ESTUDIO JURÍDICO Y VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS.

La verificación de documentos relacionados en los numerales respecto a oferta técnica tendrá lugar en el estudio jurídico, encaminado a la comprobación no solo de la existencia del documento respectivo, sino que este contenga la información y goce de las formalidades indispensables para considerarlo dentro del estudio.

Si como resultado de esta verificación de documentos, se hace necesario el proceso de saneamiento, esta se aplicará.

El estudio jurídico, verificación de documentos no dará lugar a puntaje, sino que habilita la oferta para continuar participando en la evaluación.

14.2. PROCEDIMIENTO DE SANEAMIENTO

Los documentos indispensables para considerar la oferta son los calificados como esenciales y no son objeto de saneamiento, **salvo que el comité considere lo contrario**. La falta de alguno de los documentos denominados como esenciales es causal para rechazar la oferta.

El comité evaluador de las ofertas, podrá solicitar por escrito a los oferentes, documentos o datos adicionales a la información suministrada e igualmente cualquier explicación o aclaración que estime **conveniente** o la corrección de errores u omisiones en los aspectos no considerados esenciales y su respuesta deberá exponerse por escrito, dentro del término que el mismo comité defina. El oferente no podrá adicionar o modificar la oferta económica, de lo contrario no será tenido en cuenta.

En caso de ambigüedades, discrepancias o incongruencias no satisfechas luego del proceso anterior, la oferta será rechazada.

15. ACEPTACIÓN DE LA OFERTA.

ENERGÍA DE PEREIRA aceptará la oferta, si está conforme en los aspectos generales, jurídicos, económicos y financieros, los cuales en su conjunto representan de forma integral una oferta conveniente a los intereses de la compañía. EMPRESA DE ENERGÍA informará por escrito la aceptación de la oferta.

ENERGÍA DE PEREIRA una vez haya vencido el término de evaluación de las ofertas, podrá otorgar el objeto del contrato a uno o varios oferentes y/o aceptar que este se dé de forma total o parcial, sin que esto genere ningún tipo de incumplimiento por parte de la EMPRESA.

ENERGÍA DE PEREIRA se reserva la facultad de no aceptar las ofertas, aún en el evento de que las mismas cumplan con los requisitos exigidos, sin que por ello haya lugar al pago de perjuicios o indemnizaciones a favor de ninguno de los oferentes.

16. RESERVA ESPECIAL.

ENERGÍA DE PEREIRA puede declarar desierta la convocatoria, en los siguientes casos: Cuando no se presenten propuestas o cuando ninguna propuesta sea conveniente para EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA por razón de factores objetivos en cuanto al costo de los mismos.

17. AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS.

El Oferente con el fin de dar cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, autoriza a EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P. a realizar el tratamiento de los datos personales suministrados en el presente proceso de contratación para fines relacionados exclusivamente con la ejecución del objeto del presente Invitación Pública a Negociar.

27

18. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Si por causas diferentes a fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, el oferente favorecido no firmara el contrato dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de **ENERGÍA DE PEREIRA** en calidad de multa, el valor del amparo constituido para responder por la seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados amparos o garantías. En tal evento **ENERGÍA DE PEREIRA** podrá optar por la realización de una nueva invitación o celebrar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes con el oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su oferta sea favorable a los fines de **ENERGÍA DE PEREIRA**.

El contrato se regirá por la Ley Colombiana. **ENERGÍA DE PEREIRA** podrá aceptar solamente la adición de cláusulas aclaratorias que no modifiquen la esencia del mismo.

19. CONFLICTO DE INTERES.

EL OFERENTE declara bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la presentación de la propuesta, que ningún empleado a su servicio y al servicio de **ENERGÍA DE PEREIRA** ha recibido ni recibirá beneficio directo o indirecto de la otra parte, y acepta expresamente que la presente disposición es condición esencial para la suscripción del Contrato o expedición de la Orden de Compra, por lo que su incumplimiento dará lugar a la terminación del mismo y a la aplicación de las sanciones legales pertinentes.

EL OFERENTE y ENERGÍA DE PEREIRA acuerdan no permitir a sus representantes, empleados o contratistas el ofrecimiento de incentivos, atenciones, cortesías u obsequios a empleados y/o funcionarios de la otra Parte, a fin de obtener con ello beneficios para ella misma y/o sus socios, representantes o contratistas, y aceptan que toda falta propia o de sus funcionarios en torno a la transparencia con motivo de la negociación, celebración o ejecución del contrato constituye un incumplimiento grave del mismo. Por lo anterior, es obligación del **OFERENTE y ENERGÍA DE PEREIRA** poner en conocimiento de la otra parte cualquier indicio o evidencia que vincule o pueda vincular a sus empleados o contratistas en las conductas aquí descritas. Las denuncias frente a este tipo de conductas podrán ser comunicadas a **ENERGÍA DE PEREIRA**, tel. (6) 315 15 03, dirección de correo electrónico cferrerb@eep.com.co.

20. MANIFESTACIONES.

EL OFERENTE manifiesta individualmente que: **(i)** cumple con la normatividad vigente sobre prevención y control de lavado de activos y financiación del terrorismo; **(ii)** Ha adoptado los mecanismos de control necesarios para el cumplimiento con dichas normas; y, **(iii)** cuenta con políticas e instrumentos de control interno que permiten el conocimiento del mercado, de sus clientes y usuarios y realiza labores de análisis tendientes a la prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo.

21. CONSIDERACIONES FINALES

Para efectos de solicitud de aclaraciones o presentar inquietudes del proceso, se deberán presentar a través del correo invteceep@eep.com.co con la descripción del asunto **"INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR N° DIS04-2017 SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTACION PARA NIVELES DE TENSIÓN 115KV, 33KV Y 13.2 KV"**.



Edificio Torre Central Carrera 10 N° 17 – 35 piso 2 PBX: 3151515 Fax: 3151525

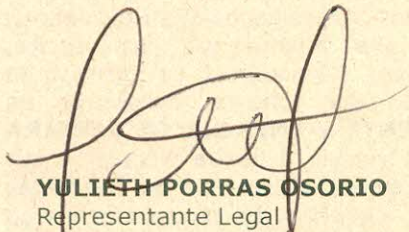
Línea de atención daños y reparaciones: 115

www.eep.com.co – contactenos@eep.com.co

Pereira - Risaralda

- ENERGÍA DE PEREIRA no se hace responsable por las ofertas enviadas por correo y que no se presenten hasta la hora en punto de la fecha señalada.
- Si una oferta se recibe en un sobre abierto, ENERGIA DE PEREIRA la recibirá pero no se hace responsable de su confidencialidad.
- Los oferentes deberán **FOLIAR** cada una de las hojas que componen la oferta.
- Para la visita a las subestaciones el personal deberá registrarse a través del correo electrónico de la invitación y adjuntar los soportes de pagos de seguridad social y afiliación a ARL actualizados. El personal que no adjunte esta información antes de la visita no podrá asistir y como consecuencia no será considerada su oferta en el caso que llegare a presentar.
- Para realizar la visita al sitio el personal que asista en representación de cada oferente deberá contar con los elementos de protección personal, tales como botas dieléctricas y casco. Si el personal delegado por el oferente para la visita no cumple con este requisito al momento de la visita será descalificado y no podrá participar en el proceso.

Cordialmente,



YULIETH PORRAS OSORIO
Representante Legal
EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.

