ANALISIS PRELIMINAR

Se procede a la elaboración del Análisis Preliminar de conformidad con Ley 489 de 1998, Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y Acuerdo de Junta Directiva 004 de 2013 POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA EL REGLAMENTO DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. - E.S.P, con el fin de analizar la conveniencia y oportunidad para iniciar el proceso pre contractual correspondiente.

1. INFORMACIÓN GENERAL

DEPENDENCIA/ UNIDAD DE NEGOCIO	GERENCIA DE DISTRIBUCION	FECHA	8	5	2025

CÓDIGO RUBRO	NOMBRE DEL RUBRO	FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
2.3.2 02 02 008	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION.	RECURSOS PROPIOS	$ 284.633.420

CENTRO DE COSTOS

UNIDAD DE NEGOCIO	PROCESO	ACTIVIDADES CECOS	% UNIDAD DE NEGOCIO	VALOR
ENERGIA	DISTRIBUCION_ENERGIA	(11302) Mantenimiento subestaciones y redes	100	$ 284.697.390
TOTAL				$ 284.697.390

OBJETO A CONTRATAR	REPARACION GENERAL DE TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION NIVEL DE TENSION 1 (NT1) PARA EL SISTEMA DE DISTRIBUCION LOCAL SDL OPERADO POR LA EMPRESA DE ENERGIA DE CASANARE S.A. E.S.P

2. ESTUDIO DE LA NECESIDAD DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER	La Empresa de Energia de Casanare como Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios Mixta, se rige por la ley 142 de 1994 y la ley 143 de 1994 y tiene como objeto social garantizar la prestación de los servicios públicos de energia eléctrica con calidad y continuidad. Asi mismo, se rige por lo establecido en la resolución GREG 015 de 2018 Para esta prestacion del servicio, se requieren transformadores de DISTRIBUCION para su operación, los cuales por las condiciones mismas del servicio y la ubicación geográfica en las cuales se encuentra ubicado el sistema eléctrico que se administra, opera y mantiene quedan por fuera de servicio por averias, ocasionadas por alteraciones de orden atmosférico, fallas de linea, la no actuación de las protecciones, el cumplimiento de la vida útil, adicionalmente son afectados por el vandalismo y robo, que ocasionan un déficit en el stock de inventario de la Empresa. Si se tiene en cuenta el alto costo que en la actualidad tienen los equipos nuevos en el mercado, se hace necesario la reparación general de estos transformadores de distribución averiados, para reponer los que están en mal estado, buscando mantener el stock necesario y asi garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de energia eléctrica. Actualmente en el sistema la empresa de energia casanare cuenta con un inventario de transformadores para reparar, adicionalmente anualmente se estan reparando cerca de 200 a 300 transformadores para poder cumplir con los requerimientos que llegan por parte de los usuarios y asi poder garantizar un servicio eficiente y confiable por tal razon es importante adelantar procesos de reparacion de transformadores recuperar los que estan en mal estado operativo basandose en la necesidad de mantener la integridad del sistema electrico, la seguridad de la poblacion, de las instalaciones, y de esta manera evitar perdidas economicas que se derivan de las fallas de los transformadores.

3. DEFINICIÓN TÉCNICA

3.1. ALCANCE (actividades a desarrollar para el logro del objeto o producto a contratar)

ACTIVIDADES	1 Realizar el cargue transporte y entrega de los trasformadores de DISTRIBUCION en las bodegas del almacén general de ENERCA S.A. E.S.P, en la ciudad de Yopal 2 El despacho de los transformadores para reparación deberá ser según cronograma y cantidades presupuestadas, Garantizando que su diseño proteja adecuadamente a todas y cada una de las partes del transformador, durante su transporte y manipulación. 3. La reparación de los transformadores se deberá hacer de acuerdo con lo establecido en las normas NTC en su última versión, esta información será consignada en los protocolos de pruebas desarrolladas a los transformadores. 4 Los transformadores deberán ser marcados en la cuba con el nombre de ENERCA S.A. E.S.P. 5 En relación a los transformadores tipo Distribucion ; en cumplimiento a la Resolución 0222 de 2011 se debe presentar certificación donde se denote que el tipo de aceite utilizado para el aislamiento dieléctrico de los transformadores que se les realizo la reparación, está libre de contenido de Bifenilos Policlorados (PCBs). 6 Garantizar el cambio de aceite este debe ser nuevo. 7. Presentar mediante un informe, debidamente organizado los protocolos de prueba, certificados de garantia y soporte fotográfico de cada uno de los transformadores para la liquidación del contrato 8 Planear todas las actividades de la reparación de los transformadores de DISTRIBUCION su logística y su disponibilidad de repuestos en sitio o donce lo requiera ENERCA S.A. E.S.P 9 Realizar las pruebas y la reparación o cambio de los accesorios del transformador (Ventiladores, Radiadores, etc.) 10 El informe final de reparación deberá contener. a) La relación de transformadores entregados por ENERCA S.A. E.S.P. b) La relación de transformadores con el análisis de posibles fallas y recomendaciones de la reparación c) La relación de transformadores devueltos si es el caso un consolidado de transformadores para chatarrizar, la cual debe ser soportada con una certificación de acuerdo a la norma NTC 1954 d) Una relación de transformadores entregados por el contratista, la cual debe ser soportada con sus respectivos protocolos de prueba y certificados de garantía,donde se garantice la definicion de la NTC 1954,respecto al numeral 2.1.2 transformador reparado totalmente.
	1) El contratista debe contar con los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para la oportuna y correcta ejecución del objeto del presente contrato de reparación, disponibles para ser dedicados a este orden. 2) Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado previamente y por escrito al CONTRATANTE y no podrá proceder a su ejecución sin la autorización escrita de este. En caso contrario, cualquier cambio ejecutado y sus consecuencias serán por cuenta y riesgo del contratista. 3) El contratista se compromete a cumplir con las condiciones y especificaciones relacionadas en el análisis preliminar que hace parte integral del presente contrato 4) El contratista se compromete a entregar de manera eficiente el objeto contratado, en el término fijado para la entrega del mismo, actuando de conformidad con las normas legales vigentes y cumpliendo con lo descrito en el análisis preliminar y la propuesta presentada y aprobada. 5) Expedir las polizas que amparan los riesgos contemplados en el análisis preliminar, las cuales tendrán vigencia a partir de la expedición de la misma 6) El Contratista no podra ceder ni subcontratar con persona alguna, natural o juridica, nacional o extranjera, sin previo consentimiento expreso y por escrito de ENERCA S.A. E.S.P pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión de la orden. Si la persona a la cual se va a ceder la orden es extranjera, deberá renunciar a la reclamación diplomática 7) Cualquier controversia, diferencia o reclamación que surgieren entre el contratista y la supervisión, serán resueltas entre las partes, con carácter conciliatorio, pero si no fuere posible

OBLIGACIONES	llegar a un acuerdo, éstas se resolverán conforme a lo dispuesto en la ley colombiana. 8) El Contrato estará vigente desde su perfeccionamiento hasta su liquidación total. Se entiende perfeccionada cuando se logre acuerdo sobre el objeto, la contraprestación se haya elevado a escrito y se haya suscrito. Para su ejecución se requerirá aprobación de la garantía única, registro presupuestal, y suscripción del Acta de Inicio. 9) Solo podrá ejecutarse el Contrato que estuviere debidamente perfeccionada. En consecuencia no podrá pagarse suma alguna ni el contratista iniciar labores, mientras no se haya dado cumplimiento a los requisitos y formalidades establecidas en las normas legales que reglamentan la contratación en ENERCA S.A. E.S.P. 10) El contratista se obliga a dar estricto cumplimiento a las diferentes disposiciones previstas en el Reglamento de Contratación y en el Manual de Supervisión e interventoría de la Empresa. Los Informes y las diferentes Actas generadas en la ejecución del Contrato se sujetarán a los formatos y procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de ENERCA S.A. E.S.P. 11) Realizar el pago oportuno de la seguridad social. 12) Hacer entrega en archivo magnético de las reparaciones realizadas. 13) Entregar Protocolos de los equipos, Formatos de pruebas según Normas NTC Ultima actualización, certificación donde se denote que el tipo de aceite utilizado para el aislamiento dieléctrico de los transformadores para la reparación está libre de contenido de Bifenilos Policlorados (PCB's) 14) Informe y registro fotografico de desencube de cada uno de los transformadores (EN EL DESENCUBE DE LOS TRANSFORMADORES DEBE ESTAR PRESENTE UN FUNCIONARIO DE ENERCA) 15) Informe Registro fotografico de cada uno de los transformadores reparados 16) Identificar cada equipo reparado con serial marca y capacidad 17) informe de la disposicion de residuos de la reparacion (aceite) 18) protocolos de pruebas y garantia de los equipos 19) El contratista se obliga a realizar trámites pertinentes y cargue oportuno de información y documentos en el SECOP II o la plataforma que haga sus veces 20) En cumplimiento de las actividades establecidas en el instructivo Lineamientos para Entrega de información de Activos se deberá reportar la siguiente información en los siguientes formatos: Gestión de Activos: FT-MAGA-GAC-10 Acta de Entrega de Activos Eléctricos Nuevos y FT-MAGA-GAC-11 Acta de Entrega de Activos Eléctricos Desmantelados. (CUANDO APLIQUE) Calidad del Servicio: Formato de Cartografia General FORMATO FT-MAA-BS-07 ELEMENTOS DE INGRESO A ALMACEN 21. El contratista se obliga a realizar trámites pertinentes y cargue oportuno de información y documentos en el SECOP II o la plataforma que haga sus veces. 22. Realizar el pago de los gravámenes e impuestos a que haya lugar en la Tesorería Departamental, correspondiente a Proadulto mayor del 3% del valor contrato, pro-cultura del 1% del valor contrato y pro-desarrollo del 1% del valor contrato, pago de la tasa Prodeporte y Recreación equivalente al 0,5% del valor del contrato y pago de la tasa Pro- Unitropico: 1.5%, de conformidad con la Ordenanza 027 de 2023,o aquellas que las modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen y anexar recibo correspondiente.En todo caso, el contratista deberá aportar la nota crédito expedida por la Gobernación de Casanare para efectos del primer pago de la orden . 23. Presentar relacion de cantidades de materiales utilizados en la reparacion de cada uno de los transformadores
TASAS, IMPUESTOS Y/O CONTRIBUCIONES	Realizar el pago de los gravámenes e impuestos a que haya lugar en la Tesorería Departamental, correspondiente a Proadulto mayor del 3% del valor contrato, pro-cultura del 1% del valor contrato y pro-desarrollo del 1% del valor contrato, pago de la tasa Prodeporte y Recreación equivalente al 0,5% del valor del contrato y pago de la tasa Pro- Unitropico: 1.5%, de conformidad con la Ordenanza 027 de 2023,o aquellas que las modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen y anexar recibo correspondiente.En todo caso, el contratista deberá aportar la nota crédito expedida por la Gobernación de Casanare para efectos del primer pago de la orden
ESPECIFICACIONES DE SST Y RESOLUCION 5018 DE 2019	Certificado paz y salvo seguridad social por parte del revisor fiscal. Certificación grado de cumplimiento SGSST. Protocolo de bioseguridad vigente Certificado de trabajo en alturas o espacios confinados según aplique. Certificado RETIE (Trabajos eléctricos) Tarjeta CONTE
ESPECIFICACIONES SISTEMA ADMINISTRACION DE ACTIVOS, GESTION DE ACTIVOS Y CALIDAD DEL SERVICIO, (Para los contratos de obra, suministros, compras y servicios como reparación de transformadores u otros que puedan llegar a afectar la información de los activos, deberá incluirse el reporte a las áreas enunciadas, adicionalmente en las "obligaciones y forma de pago" del presente análisis.	En cumplimiento de las actividades establecidas en el instructivo Lineamientos para Entrega de información de Activos, se deberá reportar la siguiente información en los siguientes formatos: Gestión de Activos: FT-MAGA-GAC-10 Acta de Entrega de Activos Eléctricos Nuevos y FT-MAGA-GAC-11 Acta de Entrega de Activos Eléctricos Desmantelados (CUANDO APLIQUE) FORMATO FT-MAA-BS-07 ELEMENTOS DE INGRESO A ALMACEN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:	Las condiciones Ambientales y caracteristicas Eléctricas del sistema de ENERCA S.A E.S.P.,que se requieren para la reparación de transformadores deben ser las siguientes 1. Condiciones ambientales. • Altura sobre el nivel del mar 100- 2600 m. • Ambiente Tropical • Humedad relativa máxima 90% • Temperatura máxima 40°C • Temperatura minima 3°c • Temperatura promedio 25°C 2. Caracteristicas Eléctricas del Sistema. 2.1. Sistema Primario de distribución • Tensión nominal de línea 13.8 kv. • Número de fases DOS • Conexión F-F • Frecuencia 60 Hz • Regulación máxima 3% • Factor de potencia 0.9 • Servicio Continuo 2.2. Sistema secundario de distribución. • Tensiones nominales de línea 240/120V • Conexión Fase partida con neutro sólidamente aterrizado • Regulación máxima 5% PROCESO DE REPARACION - Desencube de la parte activa. - Fabricacion de las bobinas de la parte activa. - Reparacion general de la cuba y Accesorios. - Suministro y montaje de pasatapas de AT y BT - Suministro de aceite dielectrico. - Pruebas

AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.	Certificacion de la disposicion de residuos de la reparacion de los transformadores (aceite dielectrico)
SOPORTES TÉCNICOS:	Protocolos de los equipos, Formatos de pruebas según Normas NTC Ultima actualización, certificación donde se denote que el tipo de aceite utilizado para el aislamiento dieléctrico de los transformadores para la reparación está libre de contenido de Bifenilos Policlorados (PCB's).

4. SOPORTE ECONÓMICO

SE TOMA COMO REFERENCIA LOS PRECIOS DEL CONTRATO 176 DE 2024

	ÍTEM.	CPC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR PARCIAL
RESULTADOS PREVISTOS	1	8715202	REPARACION GENERAL DE TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 5KVA 13 5KV/240-120V	UND	96	$ 2.492.099	$ 239.241.504
				TOTAL COSTOS DIRECTOS			$ 239.241.504
				I.V.A 19%			$ 45.455.886
				GRAN TOTAL			$ 284.697.390

4.1 VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL (incluido IVA)		**4.2 PLAZO DE EJECUCIÓN (Contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio)**
$ 284 697 390	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE	TRES (3) MESES

4.3 FORMA DE PAGO

Tipo de pago	Valor	%	Soportes para pago
Anticipo ☑	$ 85.409 217	30%	SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO, PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO, CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL Y PROGRAMA DE SEGURIDAD SOCIAL, CUENTA BANCARIA SEPARADA (LOS RENDIMIENTOS QUE LLEGAREN A PRODUCIR DEBERAN SER REINTEGRADOS)
Mensualidad			
Pagos parciales ☑	$ 256.227 651	90%	MEDIANTE ACTAS PARCIALES DE ACUERDO AL AVANCE DEL PROYECTO (HASTA LA MORTIZACION TOTAL DEL ANTICIPO) INFORME PARCIAL Y/O PRESENTAC ON DE INFORMES TECNICOS, ACTA DE RECIBO PARCIAL, CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DEL SUPERVISOR, PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL, CENTROS DE COSTOS Y CUENTA DE COBRO O FACTURA.
Final ☑	$ 28.469.739	10%	PAGO FINAL UNA VEZ SUSCRITA EL ACTA DE TERMINACION, RECIBO FINAL, Y ACTA DE LIQUIDACION,PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL, PAZ Y SALVO POR PARTE DE ALMACEN , INFORME DE EJECUCION, EVALUACION DEL CONTRATISTA, ENCUESTA DE SATISFACCION, PROTOCOLOS DE PRUEBA Y GARANTIA DE LOS EQUIPOS, CERTIFICACION DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS Y CONSIGNACION DE RENDIMIENTOS A ENERCA En cumplimiento de las actividades establecidas en el instructivo Lineamientos para Entrega de nformación de Activos, se deberá reportar la siguiente información en los siguientes formatos: Gestión de Activos: FT-MAGA-GAC-10 Acta de Entrega de Activos Eléctricos Nuevos y FT-MAGA-GAC-11 Acta de Entrega de Activos Eléctricos Desmantelados. (CUANDO APLIQUE) FORMATO FT-MAA-BS-07 ELEMENTOS DE INGRESO A ALMACEN
Otro: ☐	Cuál?		

5. PERFIL REQUERIDO O CONDICIONES TÉCNICAS DEL OFERENTE

5.1 PERFIL

Persona natural o jurídica con experiencia en reparación de transformadores y/o maquinas eléctricas, esta debe ser igual al presupuesto oficial expresado en SMMLV 199.99
PERFIL DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO
1 INGENIERO DE PLANTA Con titulo profesional en ingeniería eléctrica o electrónica y/o electromecánico. (02) años de experiencia con todo lo relacionado en reparacion de transformadores de potencia y distribucion (1)
2 BOBINADOR El cual debe acreditar como mínimo un (01) año de experiencia en todo lo relacionado de conexión, bobinado y encubado de transformadores. (cantidad 1)
3 TECNICO PARA LA CONEXION - ENCUBADO. El cual debe acreditar como mínimo un (01) año de experiencia en todo lo relacionado con reparacion conexión y encubado de transformadores, este personal debe estar certificado con la tarjeta CONTE categoria T2 (cantidad 1)
4 ARMADOR Y PINTOR Titulo de bachiller o aprobación de educación Básica primaria. (01) Año de experiencia con todo lo relacionado en pintura y armado de transformadores.(cantidad 1)

5.2 CODIGO UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas)

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) para la vigencia 2025, identificada con los siguientes códigos. 721515 - Servicios de Sistemas Electricos y 811017 - Ingenieria Electrica y Electronica

6. INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN (Será ejercida por la siguiente dependencia, o por quien ésta delegue):

DIRECCION DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE REDES O QUIEN DELEGUE LA GERENCIA GENERAL

7. DEFINICIÓN JURÍDICA

TIPO DE RELACIÓN CONTRACTUAL	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN
ORDEN DE PRESTACION DE SERVICIOS	CONTRATACION DIRECTA

FUNDAMENTOS JURÍDICOS Y JUSTIFICACIÓN QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Que el Articulo 31 de la Ley 142 de 1994 modificado por la Ley 689 de 2001 señala respecto al Régimen de la [illegible]cion: Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios publicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de [illegible]tratacion de la Administracion Publica, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa. Por otra parte el ARTICULO 3 del Acuerdo 004 del 2013, dictado por la junta directiva de esta Empresa establece: [illegible]ORMATIVIDAD APLICABLE A LOS CONTRATOS: Los contratos que celebre ENERCA S.A. E.S.P. se regirán por las disposiciones del derecho privado, sujetándose a la jurisdicción [illegible]peterie, conforme a les normas sobre la materia En consecuencia, la Empresa podrá suscribir todos aquellos actos o contratos previstos en el derecho privado, así [illegible] disposiciones civiles, comerciales, en disposiciones especiales, o aquellos derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad encaminados al cumplimiento de sus fines sociales. Así mismo, dentro de los contratos se podrán incluir las modalidades, condiciones y en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley o al orden público. Ahora bien, el articulo 17 del preciado acuerdo 004 del 2013, establece CONTRATACION DIRECTA, serán causales de contratacion directa ( ) Parágrafo 2 Ordenes -contratacion Directa (...) cuantías inferiores o igual a 200 SMLMV. Asi las cosas y teniendo en cuenta todo lo descrito en el presente análisis preliminar la modalidad de contratación [illegible] a LA CONTRATACION DIRECTA
ASPECTOS LEGALES	Sirven de soporte legal para la ejecución del objeto contractual los siguientes fundamentos jurídicos y legales y demás normas concordantes y complementarias La Constitucion Nacional Ley 142 de 1994 Ley 143 de 1994 Acuerdo 004 de 2013 reglamento de contratación de la Empresa Resolución CREG 015 DE 2018 RETIE ultima actualizacion

FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN ESCOGER LA OFERTA MAS FAVORABLE
(Solo aplica para contratación con pluralidad de oferentes)

8. GARANTIAS : De conformidad con el Artículo 42 del Acuerdo N° 004 de 2013 la Empresa podrá exigir la constitución de las siguientes garantías según corresponda:

Que una vez analizado el objeto contractual y las condiciones generales para la ejecución del mismo, producto de este procedimiento de selección, se determinó que el proponente deberá constituir las siguientes Garantías (las que apliquen según el tipo de contrato):

Item.	Descripción	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
1	Garantía de seriedad de la propuesta		X	Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Tres (3) meses a partir del cierre del proceso
2	Cumplimiento general del contrato	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y cuatro (4) meses más sin embargo deberá estar vigente hasta la liquidación
3	Estabilidad de Obra		X	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Cinco (5) años a partir de la entrega de la obra
4	Buen Manejo y correcta inversión del pago anticipado		X	Ciento por ciento (100%) del Valor del pago anticipado	Duración del contrato y cuatro (4) meses más sin embargo deberá estar vigente hasta la liquidación
5	Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	X		Ciento por ciento (100%) del Valor del Anticipo	Duración del contrato y cuatro (4) meses más sin embargo deberá estar vigente hasta la liquidación
6	Salarios, prestaciones e indemnizaciones	X		Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Duración del contrato y tres (3) años más
7	Responsabilidad Civil Extracontractual	X		Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Duración del contrato y cuatro (4) meses más
8	Suministro de repuestos		X	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	A partir de la entrega de los elementos y Un (1) año más
9	Calidad de los Elementos		X	Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato	A partir de la entrega de los elementos y Un (1) año mas
10	Calidad y correcto funcionamiento de los equipos	X		Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	A partir de la entrega de los elementos y Un (1) año mas
11	Calidad del servicio	X		Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato	A partir del recibo del servicio y Un (1) año más

9. ANEXOS

Hace parte integral del presente análisis la siguiente información: Ver Tabla de Riesgos (Aplica Segun Corresponda), cotizaciones, estudios, etc

Nombre	Descripción/Observaciones
Formato de selección de proveedores	N/A
Cotización(es)/Estudio de mercados ☑	SE TOMA COMO REFERENCIA LOS PRECIOS DEL CONTRATO 176 DE 2024
Cronograma	N/A
Otro: ☑	N/A

Elaboró.
Firma
Nombre: HEYDER IVAN GONZALEZ CASTELLANOS
Cargo: Director de Operación y Mantenimiento de Redes

Aprobó Aspectos Legales y Jurídicos
Firma:
Nombre: CAROL ROSS MARY ESCOBAR PATERNINA
Cargo: Directora de Contratación

Aprobó:
Firma:
Nombre: FERNANDO PARRA CELIS
Cargo. GERENTE DE DISTRIBUCION

Revisó Aspectos Financieros
Firma:
Nombre: JHOSMAN ENRIQUE CARVAJAL GUARIN
Cargo: Profesional Contratado Componente Financiero

Análisis de precios unitarios

ITEM 1.0 Reparación general de transformador monofásico de 5 KVA 13,2 KV/240-120V

Unidad: UN

I - Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. PARCIAL
Aceite dieléctrico	Galón	5,087	$ 94.800	$ 482.248
Alambre de cobre	Kg	7,5	$ 123.600	$ 927.000
Empaquetadura	Gl	1	$ 120.000	$ 120.000
Fibra aislante	Kg	4	$ 91.200	$ 364.800
Herrajes	Gl	1	$ 72.000	$ 72.000
Pintura de Poliuretano 1/4 (KIT) • Pliego de Lija Carburumdn 150 • Poliuretano ¼ más Catalizador • Poliuretano negro 1/16 • Masilla Poliester P-1500 ¼ • Thinner	Gl	1	$ 96.000	$ 96.000
		Subtotal Materiales		**$ 2.062.048**

II - Equipo y Herramienta

DESCRIPCIÓN	Tipo	Tarif./ Día	Rendimien.	VR. PARCIAL
Herramienta de mano		$ 72.000	3	$ 24.000
Compresor, bobinadora, Horno		$ 72.000	3	$ 24.000
Equipos de medida		$ 360.000	2	$ 180.000
		Subtotal Equipo		**$ 228.000**

III - Transporte

DESCRIPCIÓN	Tipo	Tarif./ Día	Rendimien.	VR. PARCIAL
Transporte		$ 600.000	50	$ 12.000
		Subtotal Transporte		**$ 12.000**

IV - Mano de obra

DESCRIPCIÓN	Jornal	Faca. Pres.	Rendimien.	VR. PARCIAL
Ing. Planta	$ 105.600	1,61	4,99550	$ 34.034
Bobinador	$ 70.800	1,96	4,99110	$ 27.803
Armador	$ 54.000	1,96	4,99120	$ 21.205
Pintor	$ 54.000	1,96	4,99120	$ 21.205
Administrativos	$ 159.600	1,61	2,99470	$ 85.804
		Subtotal mano de obra		**$ 190.051**

Total costo directo	**$ 2.492.099**

HEYDER IVAN GONZALEZ CASTELLANOS
DIRECTOR DE OYM REDES