

**ACTA DE CALIFICACIÓN DE OFERTAS TÉCNICAS DEL PROCESO AFD-RSND-CNELLRS-LPNO-006:
"CONSTRUCCIÓN DE TRIFASIAMIENTO LÍNEA AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN A RCTO. SAN VICENTE DE
LAS LOMAS"**

En la ciudad de Babahoyo, el día **21 de junio del 2017**, siendo las **08:00 horas**; en la oficina de la Unidad de Proyectos de la Unidad de Negocio Los Ríos, la Comisión Técnica designada por la Administración de la Unidad de Negocio Los Ríos quien está conformada por los Ingenieros **Juan Chang F.** con cargo de Presidente de la Comisión Técnica, **Julio Velasco A.** con cargo de Delegado del Titular del Área Requirente y **Farley Zapata P.** con cargo como Profesional Afín, y con voz pero sin voto **Luisana Cadena P.** con cargo de Representación del Área Financiera y **Patricia Nazareno A.** con cargo de Representación del Área Jurídica, para realizar la evaluación de las Ofertas Técnicas presentada por los Participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional de Obra **Nro. AFD-RSND-CNELLRS-LPNO-006.**

1.- ANTECEDENTES

Se publicó el proceso para la *Construcción de Trifasiamiento Línea Aguas Frías de Medellín a Rcto. San Vicente de las Lomas*, mediante el código proceso Nro. *AFD-RSND-CNELLRS-LPNO-006*, por medio de la modalidad de Licitación Pública Nacional de Obras, en donde se designa a la Comisión Técnica bajo memorando Nro. CNEL-LRS-ADM-2017-0187-M de fecha 25 de abril del 2017.

Conforme los términos de referencias, dentro del término establecido, se receptaron las siguientes ofertas técnicas, en la Secretaría de la Unidad de Negocio Los Ríos:

No.	OFERENTE
1	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA
2	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM
3	OBELECIV S.A.
4	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA

2.- CONVALIDACIÓN DE LAS OFERTAS

En el presente proceso no se solicitó convalidar ni aclarar ninguna oferta.

3.- INTEGRIDAD DE LAS OFERTAS

Se revisara con la metodología de "cumple / no cumple" que las ofertas hayan incorporado el formulario único de la oferta:

No.	FORMULARIO	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
1	Presentación y compromiso	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Declaración de Integridad, Elegibilidad y Compromiso Medioambiental y Social	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Datos generales del oferente y patrimonio	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Compromiso de Asociación	NO APLICA	CUMPLE	NO APLICA	NO APLICA
5	Oferta Económica -Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Análisis de precios unitarios	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7	Plan de trabajo, metodología y plan de manejo socio ambiental	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
8	Experiencia del oferente	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
9	Personal técnico propuesto para el proyecto	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
10	Compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
11	Equipo asignado al proyecto	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

12	Compromiso de Subcontratación	NO APLICA	CUMPLE	NO APLICA	NO APLICA
13	Garantía Técnica	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.- EVALUACIÓN DE LA OFERTA (CUMPLE / NO CUMPLE)

4.1. Experiencia General mínima

Los Oferentes deberán demostrar que en los últimos cinco años, han ejecutado al menos 2 contratos en: instalación de acometidas y medidores, y/o toma de lecturas, y/o cortes y reconexiones y/o pérdidas comerciales y/o construcción y/o mantenimiento de redes de distribución de medio y/o bajo voltaje.

Para lo cual deberá presentar Actas de Entrega Recepción Definitivas o Certificados de cada contrato, de modo que el valor total acumulado de los mismos sea igual o superior al 15% del presupuesto referencial del lote en que presente su oferta.

EXPERIENCIA GENERAL	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Numero de Experiencias	2	2	2	2
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.2.- Experiencia Específica mínima

Los Oferentes deberán demostrar que en los últimos cinco años, han ejecutado al menos 2 contratos en: instalación de acometidas y medidores, y/o construcción y/o mantenimiento de redes de distribución de medio y/o bajo voltaje.

Para lo cual deberá presentar Actas de Entrega Recepción Definitivas o Certificados de cada contrato, de modo que el valor total acumulado de los mismos sea igual o superior al 15% del presupuesto referencial del lote en que presente su oferta.

EXPERIENCIA ESPECIFICA	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Numero de Experiencias	2	2	2	2
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.3.- Personal Técnico mínimo

El personal técnico mínimo requiere lo indicado en el numeral 4.2.4 del Pliego como resumen se solicita un (1) Residente de Obra, un (1) Supervisor Ambiental y de Seguridad Industrial, dos (2) Capataz y ocho (8) Linieros:

PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

*OBELECIV S.A.- No cumple, por cuanto dentro de su personal propuesto ingresa personal que ya está laborando en la CNEL EP desde más de un año.

4.4.- Experiencia Mínima del Personal Técnico

Se realizará la evaluación en función al numeral 4.2.5 del Pliego:



EXPERIENCIA MÍNIMO DEL PERSONAL TÉCNICO	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

*OBELECIV S.A.- No cumple, por cuanto dentro de su personal propuesto ingresa personal que ya está laborando en la CNEL EP desde más de un año.

4.5.- Equipo mínimo

Los oferentes deberán demostrar que los equipos, instrumentos y herramientas que el Oferente propone utilizar para la construcción de la obra se encuentren disponibles.

EQUIPO MÍNIMO	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.6.- Patrimonio

La Entidad Contratante verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la relación que se determine con respecto del presupuesto referencial conforme las regulaciones expedidas. Se realizan los cálculos los cuales determinan que deberán tener los oferentes por lo menos un patrimonio de \$47.680,33.

PATRIMONIO	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM		OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
		WENCESLAO VALAREZO RÍOS	ELECTRICZAMBRANO S.A.		
Monto Patrimonio	NO APLICA	NO APLICA	\$ 30.012,10	\$ 85.029,88	NO APLICA
Cumple / No cumple			CUMPLE	CUMPLE	

*Consortio Eléctrico VALZAM.- Este Consortio tiene una participación 50% entre sus partícipes por lo que esta Comisión evaluó el Patrimonio de cada uno en base a su participación.

4.7.- Metodología de ejecución del proyecto

La metodología que utilizarán para la ejecución del proyecto, indicando los frentes de trabajo a organizar y su respectivo organigrama. La metodología deberá incluir:

- Descripción de Planes y Programas de Operación y Secuencia Lógica de Actividades
- Frentes de Trabajo a Organizar y Organigrama
- Sistema de Coordinación y Desarrollo de Actividades
- Medidas de Prevención de Contaminación Ambiental y Manejo de Desechos Sólidos
- Plan de Control de la Calidad de Especificaciones Técnicas, Utilización de Laboratorios, Programa de Trabajo y de Avance Físico

Los tiempos de duración de los rubros y/o actividades deben determinarse tomando en consideración el rendimiento, cantidades de obra y grupos de trabajo. El Oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

METODOLOGÍA	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

4.8.- Cronograma de ejecución

El Cronograma de ejecución, considerará el plazo ofertado y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. Los oferentes deberán utilizar la herramienta Project de Microsoft y presentarán el diagrama de Gantt, indicando para cada actividad o rubro su duración, uso de equipo mínimo, personal operativo y personal técnico.

CRONOGRAMA	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Cumple / No cumple	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE





4.9.- Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

Parámetro	(CUMPLE / NO CUMPLE)				Observaciones
	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	OBELECIV S.A.	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA	
Integridad de la Oferta	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	-
Experiencia General mínima	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	-
Experiencia Específica mínima	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	-
Personal Técnico mínimo	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	OBELECIV S.A.- No cumple, por cuanto dentro de su personal propuesto ingresa personal que ya está laborando en la CNEL EP desde más de un año.
Equipo mínimo	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	OBELECIV S.A.- No cumple, por cuanto dentro de su personal propuesto ingresa personal que ya está laborando en la CNEL EP desde más de un año.
Patrimonio	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	-
Metodología ejecución proyectos	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	-
Cronograma de ejecución	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	-

En la Verificación de Cumplimiento de Integridad y Requisitos Mínimos de la Oferta se puede apreciar el cumplimiento de los requisitos de los Oferentes MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA, CONSORCIO VALZAM y CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA, por lo que se procede con el Análisis de Índices Financieros del oferente anteriormente indicado.

(Handwritten signatures and initials)

5.- Evaluación por puntaje

5.1.- Experiencia General del Oferente

Se asignará cero punto cinco (0.5) puntos por cada experiencia del oferente adicional a la mínima requerida, con un máximo de 4 experiencias. El oferente deberá demostrar que tiene experiencia en la ejecución de obras en: instalación de acometidas y medidores, y/o toma de lecturas, y/o cortes y reconexiones y/o pérdidas comerciales y/o construcción y/o mantenimiento de redes de distribución de medio y/o bajo voltaje. Para lo cual deberá presentar Actas de Entrega Recepción Definitivas o Certificados cada uno de un monto igual o superior al 15% del presupuesto referencial de la totalidad de la contratación ó del lote en que participe. Se deberá indicar que el puntaje será considerado a partir de mínimo requerido, es decir: Si el oferente no presenta certificados de experiencia adicionales a los mínimos requeridos el puntaje será de cero (0).

EXPERIENCIA GENERAL	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Numero de Experiencias	4	4	4
Puntaje	2,00	2,00	2,00

5.2.- Experiencia Específica mínima

Se asignará dos (2) puntos por cada experiencia adicional a la mínima requerida que presente el Oferente, en el objeto de esta contratación, con un máximo de 4 experiencias. Para lo cual deberá presentar Actas de Entrega Recepción Definitivas o Certificados cada uno de un monto igual o superior al 15% del presupuesto referencial de la totalidad de la contratación ó del lote en que participe. Se deberá indicar que el puntaje será considerado a partir de mínimo requerido, es decir: Si el oferente no presenta certificados de experiencia adicionales a los mínimos requeridos el puntaje será de cero (0).

EXPERIENCIA ESPECIFICA	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Numero de Experiencias	4	4	4
Puntaje	8,00	8,00	8,00

5.3.- Experiencia del Personal Técnico Clave

La Entidad Contratante asigna a la experiencia de cada uno de los miembros del personal técnico clave requerido para ejecutar la obra, hasta alcanzar los 10 puntos.

EXPERIENCIA PERSONAL TÉCNICO	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Puntaje	10,00	10,00	10,00

5.4.- Oferta Económica

A la oferta de menor precio, se le asignará ochenta (80) puntos y a las otras ofertas se les asignará un puntaje inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje. En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la Resolución expedida por el SERCOP para el efecto.

La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el "precio corregido" en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.

Fórmula:



Puntos oferta económica = $80 \times (\text{Valor Oferta mínima presentada} / \text{Valor oferta presentada})$

OFERTA ECONÓMICA	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Monto Oferta	182.221,0766	173.244,50	179.235,22
Monto revisado y corregido	182.221,08	173.292,82	179.235,22
Puntaje	76,08	80,00	77,35

Nota.- Se anexa precios corregidos de los oferentes.

5.5.- Resumen de Calificación

Posterior a la calificación de cada uno de los puntos establecidos por la Unidad de Negocio Los Ríos, se detalla tabla en donde se hace un resumen de los puntajes:

RESUMEN DE CALIFICACIÓN	MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA	CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM	CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA
Experiencia General	2,00	2,00	2,00
Experiencia Específica	8,00	8,00	8,00
Experiencia de Personal Técnico	10,00	10,00	10,00
Oferta Económica	76,08	80,00	77,35
TOTAL	96,08	100,00	97,35

6. CONCLUSIONES

La oferta presentada por el Oferente **OBELECIV S.A.** fue descalificada en el Check List de Cumple / No Cumple por cuanto las razones detalladas y mencionadas en la tabla el numeral 4.9.

La oferta técnica presentada por los Oferentes: **MIGUEL ÁNGEL MARCHAN VACA, CONSORCIO ELÉCTRICO VALZAM y CARLOS CASTILLO ZÚÑIGA**, cumplen con los requisitos exigidos en el presente proceso de Licitación Pública Nacional de Obra obteniendo el siguiente puntaje: 96,08 – 100,00 y 97,35 correspondientemente.

Se debe aclarar que la Comisión Técnica no ha revisado las Especificaciones Técnicas de los Equipos presentados en este proceso por cuanto no ha sido razón de revisión durante esta etapa, adicionalmente se debe mencionar que la Fiscalización de esta Obra será la única facultada para verificar el cumplimiento de los equipos.

Siendo las 15h30, se da por concluida el Acta de Calificación.

COMISIÓN TÉCNICA


Juan Chang F.
Presidente de la Comisión


Farley Zapata P.
Profesional Afín


Patricia Nazareno A.
Representante Jurídico


Julio Velasco A.
Titular del Área Requiriente


Luisa Cadena P.
Representante Financiero

Revised
26/06/2017
[Signature]

PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROCESO DE CONTRATACION: AFD-RSND-CNELIRS-LPNO-006; OBJETO: CONSTRUCCION DEL TRIFASEAMIENTO DE LINEA AGUAS FRIAS DE MEDELLIN - RCTO. SAN VICENTE DE LAS LOMAS, PARROQUIA ZAPOTAL, CANTON VENTANAS

RUBRO Nro.	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO MIGUEL MARCHAN VACA (\$)	PRECIO TOTAL MIGUEL MARCHAN VACA (\$)	PRECIO UNITARIO CONSORCIO ELECTRICO VALZAM	PRECIO TOTAL CONSORCIO ELECTRICO VALZAM	PRECIO UNITARIO CARLOS CASTILLO ZUÑIGA (\$)	PRECIO TOTAL CARLOS CASTILLO ZUÑIGA (\$)
MATERIALES									
1	POD OHC12_500 (POSTE CIRCULAR H. A. 12 M X 500 KG)	U	59	\$ 262.35	\$ 15 478.65	\$ 262.63	\$ 15 495.17	\$ 274.14	\$ 16 174.26
2	POD OHC14_500 (POSTES CIRCULAR H.A. 14 M X 500 KG)	U	7	\$ 374.33	\$ 2 620.31	\$ 374.72	\$ 2 623.04	\$ 391.15	\$ 2 738.05
3	TAT-01S (TENSOR A TIERRA - SIMPLE)	U	135	\$ 56.74	\$ 7 659.90	\$ 56.80	\$ 7 668.00	\$ 50.00	\$ 6 750.00
4	TAT-01D (TENSOR A TIERRA - DOBLE)	U	1	\$ 76.98	\$ 76.98	\$ 77.06	\$ 77.06	\$ 70.00	\$ 70.00
5	TAT-01S (TENSOR FAROL - SIMPLE)	U	1	\$ 83.68	\$ 83.68	\$ 83.77	\$ 83.77	\$ 84.00	\$ 84.00
6	TAT-01S (TENSOR POSTE A POSTE - SIMPLE)	U	1	\$ 53.46	\$ 53.46	\$ 53.51	\$ 53.51	\$ 50.00	\$ 50.00
7	TAT-01S (TENSOR EN "V" A TIERRA - SIMPLE)	U	21	\$ 63.59	\$ 1 335.39	\$ 63.66	\$ 1 336.86	\$ 60.00	\$ 1 260.00
8	TAT-01S (TENSOR POSTE A POSTE EN "V" - SIMPLE)	U	1	\$ 60.31	\$ 60.31	\$ 60.37	\$ 60.37	\$ 55.00	\$ 55.00
9	TAD-01S (TENSOR A TIERRA - SIMPLE EN BAJA TENSION)	U	1	\$ 38.94	\$ 38.94	\$ 38.98	\$ 38.98	\$ 38.00	\$ 38.00
10	ESTRUCTURA EST - 3SP	U	86	\$ 147.12	\$ 12 652.32	\$ 147.27	\$ 12 665.22	\$ 152.00	\$ 13 072.00
11	ESTRUCTURA EST - 3SA	U	9	\$ 288.08	\$ 2 592.72	\$ 288.38	\$ 2 595.42	\$ 285.00	\$ 2 565.00
12	ESTRUCTURA EST - 3SR	U	17	\$ 295.37	\$ 5 021.29	\$ 295.68	\$ 5 026.56	\$ 308.64	\$ 5 246.88
13	ESTRUCTURA EST - 3SD	U	1	\$ 435.93	\$ 435.93	\$ 436.39	\$ 436.39	\$ 420.00	\$ 420.00
14	ESTRUCTURA EST - 3BA	U	6	\$ 134.62	\$ 807.72	\$ 134.76	\$ 808.56	\$ 145.00	\$ 870.00
15	ESTRUCTURA EST - 3BD	U	10	\$ 234.10	\$ 2 341.00	\$ 234.35	\$ 2 343.50	\$ 235.00	\$ 2 350.00
16	ESTRUCTURA EST - 3VP	U	7	\$ 152.15	\$ 1 065.05	\$ 152.31	\$ 1 066.17	\$ 170.00	\$ 1 190.00
17	ESTRUCTURA EST - 3VA	U	1	\$ 296.58	\$ 296.58	\$ 296.89	\$ 296.89	\$ 320.00	\$ 320.00
18	ESTRUCTURA EST - 3VD	U	2	\$ 449.17	\$ 898.34	\$ 449.65	\$ 899.30	\$ 460.00	\$ 920.00
19	ESTRUCTURA EST - 3HD	U	9	\$ 518.87	\$ 4 669.83	\$ 519.41	\$ 4 674.69	\$ 545.00	\$ 4 905.00
20	ESTRUCTURA EST - 1CR	U	12	\$ 37.82	\$ 453.84	\$ 37.86	\$ 454.32	\$ 38.00	\$ 456.00
21	ESTRUCTURA EST - 1CP	U	86	\$ 25.89	\$ 2 226.54	\$ 25.92	\$ 2 229.12	\$ 33.00	\$ 2 838.00
22	ESTRUCTURA EST - 1CA	U	9	\$ 34.64	\$ 311.76	\$ 34.67	\$ 312.03	\$ 45.00	\$ 405.00
23	ESTRUCTURA ESE - 1EP (0 VOLTIOS, NEUTRO)	U	13	\$ 15.41	\$ 200.33	\$ 15.42	\$ 200.46	\$ 20.00	\$ 260.00
24	ESTRUCTURA ESE - 1ER (0 VOLTIOS, NEUTRO)	U	43	\$ 13.45	\$ 578.35	\$ 13.47	\$ 579.21	\$ 12.00	\$ 516.00
25	ESTRUCTURA ESE - 1ED (0 VOLTIOS, NEUTRO)	U	12	\$ 25.21	\$ 302.52	\$ 25.24	\$ 302.88	\$ 24.00	\$ 288.00
26	COO-0B2/O (CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO CABLEADO ACSR # 2/O)	M	42.633	\$ 1.22	\$ 52 012.26	\$ 1.23	\$ 52 438.59	\$ 1.20	\$ 51 159.60
27	COO-0B1/O (CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO CABLEADO ACSR # 1/O)	M	14.211	\$ 0.95	\$ 13 500.45	\$ 0.95	\$ 13 500.45	\$ 0.94	\$ 13 358.34
28	SECCIONADOR PORTAFUSIBLE UNIPOLAR TIPO ABIERTO 15 KV. 100 A. CON ROMPEARCO	U	12	\$ 258.46	\$ 3 101.52	\$ 258.73	\$ 3 104.76	\$ 210.00	\$ 2 520.00
29	SPT-3E200_R (PARA TRES FASES CON SECCIONADORES PORTAFUSIBLES UNIPOLARES TIPO ABIERTO 15 KV. 200 A. CON ROMPEARCO)	U	1	\$ 712.56	\$ 712.56	\$ 713.30	\$ 713.30	\$ 750.00	\$ 750.00
30	SPT-3P10_R (PARA TRES FASES CON PARARRAYOS TIPO DISTRIBUCION POLIMERICOS, OXIDO METALICO, 10 KV CON DESCARGADORES)	U	1	\$ 375.25	\$ 375.25	\$ 375.65	\$ 375.65	\$ 360.00	\$ 360.00
31	SPT-3F50K (PARA TRES FASES TIRAFUSIBLES, CABEZAS REMOVIBLES DE 50 A TIPO K)	U	1	\$ 14.41	\$ 14.41	\$ 14.43	\$ 14.43	\$ 15.06	\$ 15.06
32	SPT-3F25K (PARA TRES FASES TIRAFUSIBLES, CABEZAS REMOVIBLES DE 25 A TIPO K)	U	1	\$ 10.20	\$ 10.20	\$ 10.20	\$ 10.20	\$ 10.65	\$ 10.65
33	SPT-1F10H (TIRAFUSIBLE CABEZA REMOVIBLE DE 10 A. TIPO H)	U	6	\$ 3.10	\$ 18.60	\$ 3.10	\$ 18.60	\$ 3.24	\$ 19.44
34	SPT-1F5H (TIRAFUSIBLE CABEZA REMOVIBLE DE 5 A. TIPO H)	U	6	\$ 2.18	\$ 13.08	\$ 2.18	\$ 13.08	\$ 2.28	\$ 13.68
35	PUESTA A TIERRA EN REDES DE DISTRIBUCION (NEUTRO)	U	2	\$ 74.96	\$ 149.92	\$ 75.04	\$ 150.08	\$ 78.00	\$ 156.00
36	TUBO DE 1/2" CONDUIT EMT PARA INSTALACIONES	U	2	\$ 2.42	\$ 4.84	\$ 2.42	\$ 4.84	\$ 2.53	\$ 5.06
37	CONECTOR RANURA PARALELA CU AL BURNIDY 2 4/O	U	5	\$ 6.14	\$ 30.70	\$ 6.14	\$ 30.70	\$ 6.41	\$ 32.05
38	CONECTOR DE ALEACION DE ALUMINIO, COMPRESION TIPO "H"	U	5	\$ 2.40	\$ 12.00	\$ 2.39	\$ 11.95	\$ 2.50	\$ 12.50
39	CABLE ACERO GALVANIZADO, GRADO SHELMS MARTIN, 7 HILOS, 9.51 MM (3/8"), 3155kgf (C/M)	M	100	\$ 1.28	\$ 128.00	\$ 1.27	\$ 127.00	\$ 1.30	\$ 130.00
40	VARILLA DE ANCLAJE DE ACERO GALVANIZADO, TUERCA Y ARANDELA 16X1800 MM (5/8"X71")	U	1	\$ 10.47	\$ 10.47	\$ 10.48	\$ 10.48	\$ 12.00	\$ 12.00
41	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20 MM, DIAMETRO DE LA BASE 400 MM, ALTURA DE LA PARTE CILINDRICA 100 MM, ALTURA DE LA PARTE TRONCO CONICA 100 MM, DIAMETRO DE LA BASE SUPERIOR 150 MM	U	1	\$ 8.23	\$ 8.23	\$ 8.24	\$ 8.24	\$ 10.00	\$ 10.00
42	GUARDACABO DE ACERO GALVANIZADO, PARA CABLE DE ACERO 9.51 MM (3/8")	U	1	\$ 0.92	\$ 0.92	\$ 0.93	\$ 0.93	\$ 1.00	\$ 1.00
43	RETENSION PREFORMADA PARA CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 9.51 MM (3/8")	U	1	\$ 5.31	\$ 5.31	\$ 5.32	\$ 5.32	\$ 5.55	\$ 5.55
44	AISLADOR DE RETENIDA, PORCELANA, CLASE ANSI 54-2	U	1	\$ 3.36	\$ 3.36	\$ 3.36	\$ 3.36	\$ 3.51	\$ 3.51
45	AISLADOR TIPO SUSPENSION, DE CAUCHO SILICONADO, CLASE ANSI DS 15, 15 KV	U	1	\$ 12.41	\$ 12.41	\$ 12.43	\$ 12.43	\$ 14.00	\$ 14.00
46	AISLADOR TIPO ESPIGA (PIN), DE PORCELANA, CLASE ANSI 55-5, 15 KV	U	1	\$ 6.15	\$ 6.15	\$ 6.16	\$ 6.16	\$ 6.50	\$ 6.50
47	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA (4 PERNOS), 38 X 4 X 140 MM (1 1/2" X 5/32" X 5 1/2")	U	1	\$ 7.26	\$ 7.26	\$ 7.27	\$ 7.27	\$ 7.59	\$ 7.59
48	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA SIMPLE (3 PERNOS), 38 X 4 X 140 MM (1 1/2" X 5/32" X 5 1/2")	U	1	\$ 5.68	\$ 5.68	\$ 5.68	\$ 5.68	\$ 5.93	\$ 5.93
49	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA DOBLE (4 PERNOS), 38 X 4 X 160 MM (1 1/2" X 5/32" X 6 1/2")	U	1	\$ 7.60	\$ 7.60	\$ 7.61	\$ 7.61	\$ 7.94	\$ 7.94
50	TUERCA DE OJO OVALADO DE ACERO GALVANIZADO, PARA PERNO DE 16 MM (5/8")	U	1	\$ 2.10	\$ 2.10	\$ 2.11	\$ 2.11	\$ 2.20	\$ 2.20
51	PERNO DE OJO ACERO GALVANIZADO, 16 X 254 MM, (5/8" X 10") CON 4 TUERCAS, 4 ARANDELAS PLANAS Y 4 DE PRESION	U	1	\$ 5.73	\$ 5.73	\$ 5.74	\$ 5.74	\$ 6.00	\$ 6.00
52	ESTRIBO DE ALEACION DE CU SN, PARA DERIVACION	U	1	\$ 9.65	\$ 9.65	\$ 9.66	\$ 9.66	\$ 10.00	\$ 10.00
53	GRAPA DE ALEACION DE AI EN CALIENTE, CON DERIVACION PARA LINEA CALIENTE, 6 a 2/O	U	1	\$ 11.21	\$ 11.21	\$ 11.22	\$ 11.22	\$ 12.00	\$ 12.00
54	PERNO ESPARRAGO O DE ROSCA CORRIDA DE ACERO GALV. 16 X 306 MM, (5/8" X 12"), CON 4 TUERCAS, 4 ARANDELAS PLANAS Y 4 DE PRESION	U	1	\$ 4.74	\$ 4.74	\$ 4.74	\$ 4.74	\$ 4.95	\$ 4.95
SUBTOTAL MATERIALES									
					\$ 132 446.35		\$ 132 942.06		\$ 132 492.74
MANO DE OBRA									
55	DESBROCE. ZONA CON POCA VEGETACION	KM	1.5	\$ 124.30	\$ 186.45	\$ 99.10	\$ 148.65	\$ 132.14	\$ 198.21
56	REPLANTEO (ZONA RURAL)	KM	6.96	\$ 196.68	\$ 1 368.89	\$ 149.21	\$ 1 038.50	\$ 150.00	\$ 1 044.00
57	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TIERRENO NORMAL	U	239	\$ 16.23	\$ 3 878.97	\$ 12.72	\$ 3 040.08	\$ 12.00	\$ 2 868.00
58	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M H. A. - CON GRUA	U	71	\$ 30.72	\$ 2 181.12	\$ 23.34	\$ 1 657.14	\$ 25.00	\$ 1 775.00
59	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M H. A., CON GRUA	U	7	\$ 44.96	\$ 314.72	\$ 35.14	\$ 245.98	\$ 35.00	\$ 245.00
60	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-1CP	U	86	\$ 13.12	\$ 1 128.32	\$ 10.19	\$ 876.34	\$ 14.00	\$ 1 204.00
61	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-1CA	U	9	\$ 15.19	\$ 136.71	\$ 11.50	\$ 103.50	\$ 15.00	\$ 135.00
62	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-1CR	U	12	\$ 18.29	\$ 219.48	\$ 13.81	\$ 165.72	\$ 18.00	\$ 216.00
63	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-3SP	U	86	\$ 30.47	\$ 2 620.42	\$ 23.22	\$ 1 996.92	\$ 30.00	\$ 2 580.00

64	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-35A	U	9	\$ 31.50	\$ 283.50	\$ 25.13	\$ 226.17	\$ 33.00	\$ 297.00
65	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-35R	U	16	\$ 36.67	\$ 586.72	\$ 29.59	\$ 473.44	\$ 39.00	\$ 624.00
66	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-35D	U	1	\$ 48.60	\$ 48.60	\$ 36.58	\$ 36.58	\$ 48.00	\$ 48.00
67	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-35P	U	7	\$ 34.61	\$ 242.27	\$ 26.40	\$ 184.80	\$ 35.00	\$ 245.00
68	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-3VA	U	1	\$ 34.61	\$ 34.61	\$ 27.67	\$ 27.67	\$ 35.00	\$ 35.00
69	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-3VD	U	2	\$ 51.15	\$ 102.30	\$ 39.76	\$ 79.52	\$ 52.00	\$ 104.00
70	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-3HD	U	9	\$ 57.35	\$ 516.15	\$ 43.23	\$ 389.07	\$ 57.00	\$ 513.00
71	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-3BA	U	6	\$ 49.08	\$ 294.48	\$ 38.17	\$ 229.02	\$ 50.00	\$ 300.00
72	MONTAJE DE ESTRUCTURA EST-3BD	U	11	\$ 58.39	\$ 642.29	\$ 43.90	\$ 482.90	\$ 58.00	\$ 638.00
73	MONTAJE DE ESTRUCTURA ESE-1EP	U	13	\$ 8.70	\$ 113.10	\$ 6.91	\$ 89.83	\$ 8.00	\$ 104.00
74	MONTAJE DE ESTRUCTURA ESE-1ER	U	43	\$ 11.29	\$ 485.47	\$ 8.88	\$ 381.84	\$ 10.00	\$ 430.00
75	MONTAJE DE ESTRUCTURA ESD-1ED	U	12	\$ 16.71	\$ 200.52	\$ 13.48	\$ 161.76	\$ 14.00	\$ 168.00
76	INSTALACION DE SECCIONAMIENTO 3F	U	12	\$ 19.81	\$ 237.72	\$ 15.05	\$ 180.60	\$ 20.00	\$ 240.00
77	INSTALACION DE SECCIONAMIENTO 3F	U	1	\$ 32.69	\$ 32.69	\$ 25.18	\$ 25.18	\$ 30.00	\$ 30.00
78	INSTALACION DE PARARRAYO 3F (INCLUYE PULSTA A TIERRA)	U	1	\$ 30.87	\$ 30.87	\$ 23.61	\$ 23.61	\$ 30.00	\$ 30.00
79	TENDIDO REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG	M	42 633	\$ 0.36	\$ 15 347.88	\$ 0.29	\$ 12 363.57	\$ 0.36	\$ 15 347.88
80	TENDIDO REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG	M	14 211	\$ 0.36	\$ 5 115.96	\$ 0.29	\$ 4 121.19	\$ 0.34	\$ 4 831.74
81	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	U	158	\$ 8.31	\$ 1 312.98	\$ 6.49	\$ 1 025.42	\$ 8.00	\$ 1 264.00
82	INSTALACION DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	138	\$ 15.83	\$ 2 184.54	\$ 12.01	\$ 1 657.38	\$ 16.00	\$ 2 208.00
83	INSTALACION DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	1	\$ 19.97	\$ 19.97	\$ 15.73	\$ 15.73	\$ 20.00	\$ 20.00
84	INSTALACION DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	1	\$ 16.86	\$ 16.86	\$ 12.86	\$ 12.86	\$ 17.00	\$ 17.00
85	INSTALACION DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	1	\$ 15.31	\$ 15.31	\$ 11.80	\$ 11.80	\$ 15.00	\$ 15.00
86	INSTALACION DE TENSORES OVS, EN V A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	20	\$ 18.93	\$ 378.60	\$ 14.74	\$ 294.80	\$ 19.00	\$ 380.00
87	INSTALACION DE TENSORES OSS, POSTE A POSTE EN V SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	1	\$ 19.97	\$ 19.97	\$ 15.49	\$ 15.49	\$ 20.00	\$ 20.00
88	INSTALACION DE TENSORES TAD- OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) EN BAJA TENSION	U	1	\$ 15.83	\$ 15.83	\$ 12.15	\$ 12.15	\$ 16.00	\$ 16.00
89	INSTALACION DE DE PUESTA A TIERRA	U	2	\$ 17.90	\$ 35.80	\$ 13.42	\$ 26.84	\$ 17.00	\$ 34.00
90	APLOMADA DE POSTES EXISTENTES	U	11	\$ 9.88	\$ 108.68	\$ 7.50	\$ 82.50	\$ 10.00	\$ 110.00
91	RETIRO DE CONDUCTOR # 2 AWG	M	8512.91	\$ 0.18	\$ 1 532.32	\$ 0.13	\$ 1 106.68	\$ 0.15	\$ 1 276.94
92	RETIRO DE CONDUCTOR # 4 AWG	M	100	\$ 0.18	\$ 18.00	\$ 0.13	\$ 13.00	\$ 0.15	\$ 15.00
93	RETIRO DE CONDUCTOR # 1/0	M	100	\$ 0.18	\$ 18.00	\$ 0.14	\$ 14.00	\$ 0.15	\$ 15.00
94	RETIRO DE CONDUCTOR # 2/0 WG	M	100	\$ 0.18	\$ 18.00	\$ 0.14	\$ 14.00	\$ 0.15	\$ 15.00
95	RETIRO DE CONDUCTOR # 4/0 WG	M	100	\$ 0.20	\$ 20.00	\$ 0.16	\$ 16.00	\$ 0.20	\$ 20.00
96	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-1CP	U	45	\$ 9.88	\$ 444.60	\$ 7.64	\$ 343.80	\$ 10.00	\$ 450.00
97	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-1CA	U	10	\$ 10.91	\$ 109.10	\$ 8.63	\$ 86.30	\$ 11.00	\$ 110.00
98	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-1CR	U	12	\$ 12.98	\$ 155.76	\$ 10.36	\$ 124.32	\$ 13.00	\$ 156.00
99	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-1CD	U	5	\$ 12.98	\$ 64.90	\$ 9.86	\$ 49.30	\$ 13.00	\$ 65.00
100	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-1BA	U	2	\$ 12.98	\$ 25.96	\$ 9.86	\$ 19.72	\$ 13.00	\$ 26.00
101	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-1BD	U	7	\$ 14.01	\$ 98.07	\$ 11.96	\$ 83.72	\$ 13.00	\$ 91.00
102	RETIRO DE ESTRUCTURA ESE-1ER	U	19	\$ 8.84	\$ 167.96	\$ 6.66	\$ 126.54	\$ 8.00	\$ 152.00
103	RETIRO DE ESTRUCTURA ESE-1EP	U	7	\$ 6.63	\$ 46.41	\$ 5.17	\$ 36.19	\$ 8.00	\$ 56.00
104	RETIRO DE ESTRUCTURA ESE-1ED	U	10	\$ 12.98	\$ 129.80	\$ 10.11	\$ 101.10	\$ 8.00	\$ 80.00
105	RETIRO DE ESTRUCTURA EST-3CR	U	3	\$ 26.88	\$ 80.64	\$ 21.47	\$ 64.41	\$ 25.00	\$ 75.00
106	RETIRO DE ESTRUCTURA ESE-3CP	U	6	\$ 22.73	\$ 136.38	\$ 17.65	\$ 105.90	\$ 25.00	\$ 150.00
107	RETIRO DE ESTRUCTURA ESE-3CA	U	1	\$ 25.50	\$ 25.50	\$ 20.04	\$ 20.04	\$ 25.00	\$ 25.00
108	RETIRO DE ESTRUCTURA ESE-3CD	U	1	\$ 33.21	\$ 33.21	\$ 27.43	\$ 27.43	\$ 25.00	\$ 25.00
109	RETIRO DE SECCIONADOR 1F	U	13	\$ 19.35	\$ 251.55	\$ 15.05	\$ 195.65	\$ 20.00	\$ 260.00
110	RETIRO DE PARARRAYOS 1F	U	3	\$ 19.35	\$ 58.05	\$ 15.05	\$ 45.15	\$ 20.00	\$ 60.00
111	RETIRO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M.H.A., CON GRUA	U	1	\$ 18.54	\$ 18.54	\$ 14.00	\$ 14.00	\$ 25.00	\$ 25.00
112	RETIRO DE POSTES H.A. DE 14 M.H.A., CON GRUA	U	3	\$ 25.50	\$ 76.50	\$ 21.09	\$ 63.27	\$ 25.00	\$ 75.00
113	RETIRO DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE (CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	55	\$ 7.90	\$ 434.50	\$ 6.00	\$ 330.00	\$ 8.00	\$ 440.00
114	RETIRO DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	2	\$ 9.28	\$ 18.56	\$ 7.87	\$ 15.74	\$ 10.00	\$ 20.00
115	RETIRO DE TENSORES OFS FAROL SIMPLE (CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	1	\$ 7.90	\$ 7.90	\$ 6.43	\$ 6.43	\$ 10.00	\$ 10.00
116	RETIRO DE TENSORES OPS, A TIERRA SIMPLE (CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	2	\$ 8.59	\$ 17.18	\$ 7.37	\$ 14.74	\$ 10.00	\$ 20.00
117	RETIRO DE TENSORES TAD-OTS A TIERRA SIMPLE (CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) EN BAJA TENSION	U	6	\$ 7.90	\$ 47.40	\$ 6.07	\$ 36.42	\$ 10.00	\$ 60.00
118	RETIRO DE ANCLA PARA TENSOR (NO SE RETIRA EL ANCLA, SE DEBE CORTAR LA VARILLA DE ANCLAJE DE MODO QUE NO CAUSE DAÑO)	U	66	\$ 3.95	\$ 260.70	\$ 3.25	\$ 214.50	\$ 4.00	\$ 264.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 44 774,266		\$ 35 192,90		\$ 42 371,77
TRANSPORTE									
119	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	U	71	\$ 23.18	\$ 1 645.78	\$ 24.88	\$ 1 766.48	\$ 22.00	\$ 1 562.00
120	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 14 M	U	7	\$ 33.01	\$ 231.07	\$ 33.84	\$ 236.88	\$ 30.00	\$ 210.00
121	TRANSPORTE DE MATERIALES	U	1	\$ 2 332.91	\$ 2 332.91	\$ 2 355.80	\$ 2 355.80	\$ 1 800.00	\$ 1 800.00
122	TRANSPORTE DE MANO DE OBRA	U	1	\$ 790.72	\$ 790.72	\$ 798.70	\$ 798.70	\$ 798.71	\$ 798.71
SUBTOTAL TRANSPORTE					\$ 5 000,48		\$ 5 157,86		\$ 4 370,71

RESUMEN DE VALORES ECONOMICOS DE ESTE PRESUPUESTO REFERENCIAL	Miguel Marchan Vaca	Consorcio Electrico Valzam	Carlos Castillo Zuñiga
SUBTOTAL MATERIALES	\$ 132 446,35	\$ 132 942,06	\$ 132 492,74
SUBTOTAL MANO DE OBRA	\$ 44 774,25	\$ 35 192,90	\$ 42 371,77
SUBTOTAL TRANSPORTE	\$ 5 000,48	\$ 5 157,86	\$ 4 370,71
TOTAL (MATERIALES, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE), SIN INCLUIR EL IVA	\$ 182 221,08	\$ 173 292,82	\$ 179 235,22

COMISION TECNICA




Juan Chang F. Miguel Marchan Vaca
 Presidente de la Comisión Titular del Area Requiriente





Fabien Zapata P. Patricia Nazareno A. Mariana Caldera P.
 Representante Afín Representante Jurídico Representante Financiero