### SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS NÚMERO 001 DE 2008.

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN DE ENERGÍA PARA LAS ZONAS OPERATIVAS DE LA TERMINAL DE TRANSPORTES DEL NORTE EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN.

### **OBJETO**

La Sociedad Terminales de Transporte de Medellín S.A., está interesada en recibir propuestas en original y copia a para adelantar la contratación "CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN DE ENERGÍA PARA LAS ZONAS OPERATIVAS DE LA TERMINAL DE TRANSPORTES DEL NORTE EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN", de conformidad con las especificaciones técnicas contempladas en presente reglamento.

### **MODALIDAD**

Esta contratación se efectuará bajo la modalidad de precios unitarios No Reajustables.

### MEDIO DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

Toda la información relacionada con el presente proceso contractual se comunicará, informará, notificará y se le dará publicidad a través de la página web de la empresa <a href="https://www.terminalesmedellin.com">www.terminalesmedellin.com</a>, la cual será el único mecanismo oficial para efectos de acceder al proceso. De igual manera las comunicaciones físicas se deberán dirigir a Secretaría General de Terminales ubicada en la carrera 64 C No. 78 – 580 local 265 de la ciudad de Medellín, teléfono 267-70-75, fax 260 – 10 - 25.

### CRONOGRAMA BÁSICO.

ACTI	VIDAD	FECHA Y HORA ( año 2008)	LUGAR
2	Publicación de la solicitud pública de ofertas	01 de diciembre de 2008 al 04 de diciembre de 2008	www.terminalesmedellin.c om
3	Recepción de observaciones a la solicitud pública de ofertas	01 de diciembre de 2008 al 04 de diciembre de 2008	www.terminalesmedellin.c om o en la Secretaría General de Terminales ubicada en la carrera 64 C No. 78 – 580 local 265.
4	Aclaración y respuesta a observaciones	01 de diciembre de 2008 al 04 de diciembre de 2008	www.terminalesmedellin.c om
8	Visita al sitio de las obras	05 de diciembre de 2008 a las 8:00 a.m	En el despacho del Jefe de la Unidad Operativa de Terminales ubicada en la carrera 64 C No. 78 – 580 local 265

	Audiencia de aclaración de dudas y definición de la contratación	05 de diciembre de 2008 a las 9:00 a.m	En el despacho del Jefe de la Unidad Operativa de Terminales ubicada en la carrera 64 C No. 78 – 580 local 265
9	Recepción de las propuestas	El 09 de diciembre de 2008 de 8:00 a.m a 11:30 a.m	En el archivo general de Terminales de Transporte ubicada en la carrera 64 C No. 78 – 580 local 265
10	Publicación del informe de evaluación	11 de diciembre de 2008	www.terminalesmedellin.c om
	Recepción de observaciones a la evaluación de las propuestas	12 de diciembre de 2008, de 8:00 a.m a 12:00 meridiano y de 1:30 pm a 4:00 p.m	Por escrito dirigido a la Secretaría General de Terminales ubicada en la carrera 64 C No. 78 – 580 local 265
	Publicación respuesta a observaciones al informe de evaluación y publicación del informe definitivo y adjudicación	15 de diciembre de 2008	www.terminalesmedellin.c om
	Suscripción del contrato	19 de diciembre de 2008	

### DESCRIPCIÓN GENERAL Y ALCANCE FÍSICO DEL PROYECTO

Las principales actividades por ejecutar consisten Construcción y ampliación de la subestación eléctrica para soportar las áreas operativas de la Terminal Norte en la Ciudad de Medellín, conforme a la siguiente descripción:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	SISTEMAS DE ALUMBRADO Y FUERZA				
1.1	Suministro e instalación, ducto de 30 x 8 cm. Incluye elementos de fijación con esparrago de 3/8 "y ménsula, uniones y tornillería	m	20,00		\$ 0
1.2	Salida eléctrica para alumbrado, tomas y suiches incluye tuberías EMT de 3/4", cajas, conductores, elementos de conexión, de empalme y de montaje.	Un	45,00		\$ 0
1.3	Suministro e instalación, Luminaria fluorescente tipo industrial, balasto electrónico con 5 años de garantía, 120Vca, 2x54W, tubo T5, especular, incluye accesorios de montaje, encauchetado 3x16 y enchufe de conexión.	Un	30,00		\$ 0

		1		i	1
1.4	Suministro e instalación, Luminaria fluorescente hermética, balasto electrónico con 5 años de garantía, 120Vca, 2x32W, tubo T8, incluye accesorios de montaje, encauchetado 3x16 y enchufe de conexión.	Un	8,00	\$ 0	
1.5	Suministro e instalación, Luminarias de emergencia Tipo E, 2x9W, autonomía de 90 min. incluye accesorios de montaje, cable y elementos de conexión.	Un	2,00	\$ 0	
1.6	Suministro e instalación, Tubería EMT de 1 1/2" para tablero subestación. Incluye uniones, curvas y demás accesorios para su correcto funcionamiento.	m	8,00	\$ 0	
1.7	Acometida a tablero eléctrico, en conductores de cobre aislado, 3No.2+1 No.4+1No.4(Tierra) Cu THWN, Incluye accesorios de montaje, marcación y demás elementos para su correcto funcionamiento.	m	300,00	\$ 0	
1.8	Suministro y montaje tablero MI con totalizador de 3x150A, MI de 8 ctos y espacio para dos contadores de lectura directa	un	2,00	\$ 0	
1.9	Suministro y montaje tablero de 24 ctos 3F-5H tipo multibreaker	un	1	\$ 0	
1.10	Suministro y montaje tablero de 24 ctos 3F-5H tipo multibreaker, con espacio para totalizador	un	1	\$ 0	
1.11	Suministro y montaje breaker enchufable de 20A hasta 40A 10'KA 240V	un	10	\$ 0	
1.12	Suministro y montaje breaker enchufable de 2x20A hasta 2x50A 10'KA 240V	un	5	\$ 0	
1.13	Suministro y montaje proyector de 400W MH cerrado, balasta multivoltaje incluye bombillo	Un	2	\$ 0	
1.14	Suministro y montaje proyector de 400W MH cerrado, balasta multivoltaje incluye bombillo	Un	8	\$ 0	
	SUBTOTAL			\$ 0	
2	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN				
2.1	Celda con seccionador fusible de operación bajo carga, de media tensión, 15kV, aislado en aire. Incluye fusibles	Un	1,00	 \$ 0	
2.2	Celda con transformador de distribución trifásico tipo seco, de 400kVA, 13,2kV - 208/120V, DPS`s, 10kA,10kV	Un	1,00	\$ 0	
2.3	Celda de distribución, tipo industrial auto soportada con interruptores de 1(3x1400), 1(3x800), 1(3x30A), DPS categoría tipo C y ocho reservas para breakers industriales.	Un	1,00	\$ 0	
2.4	Barras Transformador EN COBRE. Usar para conexión barras en cobre flexible. Incluye soportes con aisladores de ser necesarios.	gl	1,00	\$ 0	
		l	ı	l .	l

		_		1 1
2.5	Acometida eléctrica en media tensión desde la red de EEPPM, en conductores 3 x No.1/0 AWG, aislamiento en XLPE 133%, 1No. 2 cu desnudo.	m	55,00	\$ 0
2.6	Kit premoldeado para interior y cable 1/0 15KV, incluye terminales tipo 3M de presión	Un	3,00	\$ 0
2.7	Kit premoldeado para exterior y cable 1/0 15KV, incluye terminales tipo 3M de presión.	Un	1,00	\$ 0
2.8	Canalización subterránea para acometida en media tensión, en dos tubos de 4" PVC tipo DB. Incluye cinta de protección. Debe cumplir con normas de EPM y RETIE	m	30,00	\$ 0
2.9	Suministro e instalacion.Cajas de piso, norma RS3 - 002 de EPM.	Un	2,00	\$ 0
2.10	Suministro e instalación aisladero norma RA2-007	GL	1,00	\$ 0
2.11	Suministro e instalación DPS`s según norma RA7-108, incluye puesta a tierra	GL	1,00	\$ 0
2.12	Suministro y montaje celda para 10 equipos de medida: 2 equipos de medida con contador multifuncional electrónico, incluye cableado en No.12 y No.10 incluye bornera tipo landis para contadores, 8 equipos de medida tipo parrilla o trifásicos de lectura directa cableados en cable hasta No.2 Cu THWN. Incluye barras de cobre de 1400A y espacios para totalizadores tipo industrial desde 3x50 hasta 3x125A. No incluye equipos de medida.	un	1,00	\$ 0
2.13	Suministro y montaje celda para 16 equipos de medida tipo parrilla o trifasicos de lectura directa, incluye barras de cobre de 1400A, cableado en AWG No.8 y espacio para totalizadores tipo industrial de 3x30A hasta 3x50A. No incluye equipos de medida	un	1,00	\$ 0
2.14	Suministro y montaje celda para 16 equipos de medida tipo parrilla o trifasicos de lectura directa, incluye barras de cobre de 1400A, cableado en AWG No.8 y espacio para totalizadores tipo industrial de 3x50A hasta 3x70A. No incluye equipos de medida	un	1,00	\$ 0
2.15	Suministro y montajebreaker industrial desde 3x30A hasta 3x63A 25 KA	un	30,00	\$ 0
2.16	Suministro y montajebreaker industrial desde 3x70A hasta 3x100A 25 KA	un	10,00	\$ 0
2.17	Suministro y montaje breaker industrial desde 3x125A hasta 3x150A 25 KA	un	4,00	\$ 0
	SUBTOTAL			\$ 0
3	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA			
3.1	Suministro y montaje conductor de cobre desnudo 2/0 AWG enterrado.	m	42,00	\$ 0
3.2	Suministro y montaje conductor de cobre desnudo 1/0 AWG enterrado.	m	220,00	\$ 0
3.3	Suministro y montaje conductor ACSR 1/0 expuesto sobre estructura de techo	m	150,00	\$ 0
				L

Pararrayos tipo "Punta de Franklin", incluye los elementos para su puesta a tierra, elementos de fijación y demás accesorios. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, incluye base horizontal autosoportada y tubo galvanizado de 1,0 m. Con capacidad de conexión directa de un cable calibre No. 1/0 AWG.	Un	13,00		\$ 0
Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 1/0 AWG y/o varilla de puesta a tierra, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.	Un	15,00		\$ 0
Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.	Un	20,00		\$ 0
Suministro y montaje conector bimetálico tipo OB1010	un	30,00		\$ 0
Caja para inspección y medida, de 40x40cm tipo RS3-016 antifraude.	Un	2,00		\$ 0
Suministro e instalación varilla de puesta a tierra 5/8"x 2.4 m.	Un	12,00		\$ 0
Suministro y montaje tubo galvanizado de 3/4" incluye abrazadera doble ala, pernos, uniones y demás elementos para su correcto funcionamiento.	ml	40,00		\$ 0
SUBTOTAL				\$ 0
ADECUACIÓN TAQUILLAS, LOCALES, ENCOMIENDAS ENCOMIENDAS	Y OFIC	INAS		
	Un	53,00		\$ 0
Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de				\$ 0 \$ 0
Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de 2x30A hasta 2x50A 10 KA 240V  Suministro y montaje acometida en 3No.8+1No.10(tierra) Cu THWN, incluye terminales y/o conectores de conexión, cintas y	Un	53,00		
Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de 2x30A hasta 2x50A 10 KA 240V  Suministro y montaje acometida en 3No.8+1No.10(tierra) Cu THWN, incluye terminales y/o conectores de conexión, cintas y demás elementos para su correcto funcionamiento  Línea de puesta a tierra cobre desnudo No 4 por canaleta	Un	53,00		\$ 0
Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de 2x30A hasta 2x50A 10 KA 240V  Suministro y montaje acometida en 3No.8+1No.10(tierra) Cu THWN, incluye terminales y/o conectores de conexión, cintas y demás elementos para su correcto funcionamiento  Línea de puesta a tierra cobre desnudo No 4 por canaleta metálica existente  Suministro y montaje equipo de medida electrónico multifuncional incluye bornera, transformadores de corriente y	Un ml	53,00 1.200 350,00		\$ 0 \$ 0
Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de 2x30A hasta 2x50A 10 KA 240V  Suministro y montaje acometida en 3No.8+1No.10(tierra) Cu THWN, incluye terminales y/o conectores de conexión, cintas y demás elementos para su correcto funcionamiento  Línea de puesta a tierra cobre desnudo No 4 por canaleta metálica existente  Suministro y montaje equipo de medida electrónico multifuncional incluye bornera, transformadores de corriente y calibración ante EPM	Un ml ml	53,00 1.200 350,00 1,00		\$ 0 \$ 0 \$ 0
Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de 2x30A hasta 2x50A 10 KA 240V  Suministro y montaje acometida en 3No.8+1No.10(tierra) Cu THWN, incluye terminales y/o conectores de conexión, cintas y demás elementos para su correcto funcionamiento  Línea de puesta a tierra cobre desnudo No 4 por canaleta metálica existente  Suministro y montaje equipo de medida electrónico multifuncional incluye bornera, transformadores de corriente y calibración ante EPM  Traslado acometidas existentes desde 3No.8 hasta 3No.4	Un ml Un ml	53,00 1.200 350,00 1,00 200,00		\$ 0 \$ 0 \$ 0 \$ 0
	puesta a tierra, elementos de fijación y demás accesorios. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, incluye base horizontal autosoportada y tubo galvanizado de 1,0 m. Con capacidad de conexión directa de un cable calibre No. 1/0 AWG.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 1/0 AWG y/o varilla de puesta a tierra, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Suministro y montaje conector bimetálico tipo OB1010  Caja para inspección y medida, de 40x40cm tipo RS3-016 antifraude.  Suministro e instalación varilla de puesta a tierra 5/8"x 2.4 m.  Suministro y montaje tubo galvanizado de 3/4" incluye abrazadera doble ala, pernos, uniones y demás elementos para su correcto funcionamiento.	puesta a tierra, elementos de fijación y demás accesorios. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, incluye base horizontal autosoportada y tubo galvanizado de 1,0 m. Con capacidad de conexión directa de un cable calibre No. 1/0 AWG.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 1/0 AWG y/o varilla de puesta a tierra, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Un Caja para inspección y medida, de 40x40cm tipo RS3-016 antifraude.  Suministro y montaje conector bimetálico tipo OB1010  Un Suministro e instalación varilla de puesta a tierra 5/8"x 2.4 m.  Un Suministro y montaje tubo galvanizado de 3/4" incluye abrazadera doble ala, pernos, uniones y demás elementos para su correcto funcionamiento.	puesta a tierra, elementos de fijación y demás accesorios. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, incluye base horizontal autosoportada y tubo galvanizado de 1,0 m. Con capacidad de conexión directa de un cable calibre No. 1/0 AWG.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 1/0 AWG y/o varilla de puesta a tierra, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Un 20,00  Suministro y montaje conector bimetálico tipo OB1010 un 30,00  Caja para inspección y medida, de 40x40cm tipo RS3-016 antifraude.  Suministro e instalación varilla de puesta a tierra 5/8"x 2.4 m. Un 12,00  Suministro y montaje tubo galvanizado de 3/4" incluye abrazadera doble ala, pernos, uniones y demás elementos para su correcto funcionamiento.	puesta a tierra, elementos de fijación y demás accesorios. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, incluye base horizontal autosoportada y tubo galvanizado de 1,0 m. Con capacidad de conexión directa de un cable calibre No. 1/0 AWG.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 1/0 AWG y/o varilla de puesta a tierra, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.  Un 20,00  Suministro y montaje conector bimetálico tipo OB1010 un 30,00  Caja para inspección y medida, de 40x40cm tipo RS3-016 antifraude.  Suministro e instalación varilla de puesta a tierra 5/8"x 2.4 m. Un 12,00  Suministro y montaje tubo galvanizado de 3/4" incluye abrazadera doble ala, pernos, uniones y demás elementos para su correcto funcionamiento.

	1	ı	ı	l I	
4.9	canalización en tubería PVC de 2", incluye curvas, accesorios, soldadura y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	200,00		\$ 0
4.10	canalización en tubería PVC de 3", incluye curvas, accesorios, soldadura y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	100,00		\$ 0
4.11	Traslado equipos de medida existente. Incluye tramites de deselle y selle de EPM, no incluye ningún tipo de cableado.	un	40,00		\$ 0
4.12	Extensión de línea en 3No.6 Cu THWN	ml	90,00		\$ 0
4.13	Extensión de línea en 3No.4 Cu THWN	ml	50,00		\$ 0
4.14	Extensión de línea en 3No.2 Cu THWN	ml	20,00		\$ 0
4.15	Extensión de línea en 3No.1/0 Cu THWN	ml	20,00		\$ 0
4.16	Extensión de línea en 1No.4 + 1No.4(tierra) Cu THWN por tubería existente	ml	120,00		\$ 0
4.17	Traslado encauchetado 3x12 hasta 4x10	ml	30,00		\$ 0
4.18	Retiro acometidas existentes desde 3No.10 hasta 4No.6, incluye reintegro	ml	1.000,0		\$ 0
4.19	Retiro acometidas existentes desde 3No.4 hasta 4No.1/0, incluye reintegro	ml	100,00		\$ 0
4.20	Retiro transformador existente de 112.5KVA y reintegro. Incluye grúa.	un	1,00		\$ 0
4.21	Retiro acometida existente en 6No.4/0+2No.2/0 CU THWN y reintegro	ml	8,00		\$ 0
4.22	Desmantelada gabinetes y reintegro	gl	1,00		\$ 0
4.23	Retiro acometida en cable seco 3No.2 XLPE+1No.4 Cu desnudo y reintegro	ml	170,00		\$ 0
4.24	Reutilización cable No 4 Cu desnudo	ml	170,00		\$ 0
4.25	Suministro y montaje conector tubular tipo 3M desde 4 hasta cab cintas de caucho	le №01/0,	, incl&y@D		\$ 0
	SUBTOTAL				\$ 0
5	Obra civil				
5.1	Rotura de via, brecha 0,5x0,6 y parcheo	ml	50,00		\$ 0
5.2	Retiro de Malla y Reintegro	ml	10,00		\$ 0
5.3	Suministro e instalación concreto para losa, pisos, columnas, fundaciones incluye formaleta y demás elementos	m3	35,00		\$ 0
5.4	Suministro e instalación acero para columnas, vigas, zapatas	ton	2,50		\$ 0
5.5	Muros en bloque	m2	80,00		\$ 0
5.6	Demolición escalas en concreto de 1m de ancho, incluye botada de escombros	gl	1,00		\$ 0
5.7	Demolición de losa de 0,15 de espesor	m2	6,00		\$ 0
5.8	Demolición de muros, incluye botada de escombros	m2	40,00		\$ 0
5.9	Suministro e instalación puerta metálica de 2,0x2,2m en dos alas tipo norma EPM	Un	1,00		\$ 0
		•		•	

5.10	Suministro e instalación ventanas en rejilla para ventilación de 0,50*1,0m según norma EPM	un	4,00		\$ 0
5.11	Suministro y montaje enchape fallada similar al existente	m2	25,00		\$ 0
5.12	traslado ducto de ventilación de 0,60*0,40	ml	4,00		\$ 0
5.13	Retiro ducto de ventilación y reintegro	ml	5,00		\$ 0
5.14	Retiro ventanearía existente de 0,50*8	gl	1,00		\$ 0
5.15	Retiro puerta	un	1,00		\$ 0
	SUBTOTAL				\$ 0
SUBTOTAL					<b>\$ 0</b>
AIU ( %)					\$ 0
VALOR TOTAL					\$ 0

### PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo para la ejecución de los trabajos objeto de la presente contratación se fija en **TRES (3) MESES CALENDARIO**, contados a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

### **PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial para la ejecución de las obras objeto de la presente licitación se estima en TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES SETESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS M.L. (\$340.762.630.00.00).

### **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

Antes de presentar su oferta, el interesado deberá verificar que no se encuentre incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con de conformidad con la ley 80 de 1993 y normas complementarias.

### **REGULACIÓN JURÍDICA**

Al presente proceso contractual le son aplicables las normas civiles, comerciales y contractuales propias de la actividad económica que ejerce la Sociedad Terminales de Transporte de Medellín S.A., así como lo dispuesto en la Resolución Número 002 de 2008 emanada de la Junta Directiva de la empresa y que establece el reglamento de contratación. De igual manera le serán aplicables las reglas que se establecen en el presente reglamento.

### **REQUISITOS Y CALIDADES DE PARTICIPACIÓN**

### 1. PERSONAS JURÍDICAS Y NATURALES

Podrán participar todas aquellas personas jurídicas y naturales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes que no tengan las incompatibilidades o inhabilidades para contratar de las que trata el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes.

Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

Las Precooperativas o Cooperativas de Trabajo Asociado deberán tener un objeto social acorde con lo requerido en el objeto de la Convocatoria por Selección Abreviada y garantizarán que ejecutarán el contrato con los trabajadores asociados, toda vez que no pueden actuar como empresas de intermediación laboral (art. 17 del Decreto 4588 de 2006).

### 2. CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES U OTRAS FORMAS DE ASOCIACIÓN

Se permite la presentación de propuestas a Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas, con las mismas exigencias arriba anotadas para cada uno de los miembros. Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, para lo cual deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos.

### INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL REGLAMENTO.

Con la presentación de la oferta, el proponente manifiesta que estudió el presente reglamento y todos los documentos del mismo, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza de los trabajos, su costo y su tiempo de ejecución, que formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente.

Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en este reglamento, serán de su exclusiva responsabilidad, por lo tanto, LAS TERMINALES DE TRANSPORTE no serán responsables por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos en que incurra el proponente que le sean desfavorables y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.

El hecho de que el proponente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos objeto de la presente contratación, no se considerarán como fundamento válido de futuras reclamaciones.

El oferente deberá elaborar la propuesta, de acuerdo con lo establecido en este pliego y anexar la documentación exigida.

Igualmente deberán tener en cuenta el objeto a contratar, los precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato y sobre el valor de su oferta.

La información contenida en el presente reglamento sustituye totalmente cualquier información que por medio de avisos, cartas o cualquier otro sistema que pudiese haber suministrado LAS TERMINALES o sus representantes con anterioridad a la fecha de apertura de la misma. Por consiguiente, todas las informaciones preliminares que en cualquier forma haya recibido el proponente o cualquiera otra persona o entidad interesada en la licitación quedan sin ningún valor.

Los proponentes deberán examinar cuidadosamente todos los documentos de esta contratación e informarse cabalmente de todas las circunstancias que puedan afectar el trabajo, su costo y su tiempo de ejecución.

Si el proponente encuentra discrepancias u omisiones en cualquiera de los documentos de la contratación incluidos los planos y las especificaciones o tiene alguna duda acerca de su significado, deberá solicitar aclaración por escrito por lo menos dos (2) días hábiles antes del cierre de la contratación, y las TERMINALES DE TRANSPORTE de igual manera hará las aclaraciones que considere pertinentes, y la respuesta se dará mediante comunicación que se fijará en la página web <a href="https://www.terminalesmedellín.com.co">www.terminalesmedellín.com.co</a>. La falta de respuesta por parte de las TERMINALES no podrá interpretarse como aceptación tácita de las observaciones y por consiguiente los términos de los pliegos conservan plena validez, mientras no sean modificados expresamente por la SOCIEDAD TERMINALES.

El presente reglamento forma parte integrante del(os) contrato(s) que se celebre(n) como consecuencia del mismo.

### PUBLICIDAD DEL REGLAMENTO

De conformidad con la Resolución 002 de 2008 – Reglamento de Contratación de la empresa, el presente reglamento, sus modificaciones o aclaraciones y los resultados derivados de la misma serán publicados a través la página Web, www.terminalesmedellín.com.co.

En las fechas establecidas en el cronograma, los posibles oferentes y la ciudadanía en general, podrán formular observaciones a la solicitud pública de ofertas, las cuales deberán enviarse por escrito o vía fax (260 – 10 – 25) a la Secretaría General de la Sociedad Terminales de Transporte S.A., ubicada en Terminal Norte Carrera 64C número 78 580, local 265 de la ciudad de Medellín, correo electrónico: jorge.echeverri@terminalesmedellin.com indicando con claridad que se trata de observaciones a este proceso contractual.

## AUDIENCIA PARA PRECISAR EL CONTENIDO Y ALCANCE DE LA SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 001 DE 2008

En el día y hora previsto en el cronograma, se celebrará una audiencia con el objeto de precisar el contenido y alcance de las condiciones establecidas en el reglamento.

Esta audiencia se realizará en la Secretaría General de la Sociedad Terminales de Transporte S.A., ubicada en Terminal Norte Carrera 64C número 78 580, lo cal 265 de la ciudad de Medellín. La asistencia a la audiencia no es obligatoria.

De esta audiencia se levantará un acta suscrita por los asistentes en representación de la Entidad, la cual será publicada en la página Web jorge.echeverri@terminalesmedellin.com.

Si proceden las aclaraciones presentadas, se elaborará la adenda correspondiente, la cual será publicada en la página Web <u>jorge.echeverri@terminalesmedellin.com</u> a partir de su publicación se entenderán conocidas por los interesados; todo ello en virtud del principio de economía, que rige los procedimientos contractuales.

La aclaración o respuesta que no conste en adenda, no podrá afectar los términos y condiciones del presente proceso contractual.

### CIERRE DE LA CONTRATACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

El cierre de la contratación y la audiencia de apertura de propuestas se realizará en acto público, según **el cronograma**, de acuerdo con la hora local indicada en el reloj ubicado en la sede de la sociedad ubicada en la Terminal Norte Carrera 64C número 78 580 de la ciudad de Medellín. Quince minutos después del cierre del plazo para presentar propuesta, es decir a las **16:15 HORAS**, del día, se procederá con el acto de apertura de las propuestas presentadas. De aquella diligencia se levantará un acta suscrita por el funcionario asistente, donde se consignarán los nombres de los proponentes, el plazo de ejecución, el valor de la propuesta, el número de folios de la oferta, los retiros de propuestas si los hubiere, y las observaciones correspondientes.

A partir de la fecha y hora de cierre del plazo de la presente contratación los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

Las propuestas presentadas en forma extemporánea no serán recibidas.

### **EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La evaluación Legal, Técnica, Financiera y Económica de las propuestas se realizará dentro de los **cinco (5) días hábiles** siguientes al cierre de la contratación. Dentro de dicho plazo, y con el fin de facilitar el análisis y comparación de las mismas, LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN podrá solicitar a los proponentes, por escrito, las aclaraciones y explicaciones que estime necesarias, en el eventual caso en que el proponente no presente satisfactoriamente las aclaraciones o correcciones solicitadas por el Entidad en el término estipulado, no será considerada la propuesta para efectos de evaluación y comparación y por ende la misma será RECHAZADA.

### **VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES**

Teniendo en cuenta que la presente contratación tiene como único factor evaluable el precio, se considerarán hábiles aquellas propuestas que cumplan con todos los requisitos de participación enunciados y que obtengan la calificación de admisibles en los requisitos habilitantes señalados en esta solicitud:

REQUISITOS CALIFICACIÓN

Experiencia Admisible / No admisible.
Capacidad jurídica Admisible / No admisible.
Capacidad financiera Admisible / No admisible.

El proponente que no cumpla estos requisitos, no continuará en el proceso de selección.

Además, la propuesta debe contemplar todas las especificaciones técnicas, so pena de no ser tenida en cuenta en el proceso de evaluación.

### PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Notificada la resolución de adjudicación, LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN dispondrá hasta de tres (3) días hábiles para elaborar y entregar el respectivo contrato al proponente favorecido, quien deberá presentarse a suscribirlo máximo, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, a su comunicación, la cual se hará por el medio técnico más expedito.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro de aquél término, quedará a favor de LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN - en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por dicha garantía. En este caso incurrirá el CONTRATISTA, en la causal de inhabilidad para contratar con las entidades estatales por el término de cinco (5) años, de conformidad con lo previsto en el literal e), numeral 1 del Artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

Ante esta situación, LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, de conformidad con en el orden de elegibilidad y así sucesivamente, siempre y cuando su (s) ofertas sean igualmente favorables para la Entidad.

Una vez suscrito el contrato, EL CONTRATISTA dispondrá de un plazo máximo de tres (3) días hábiles para perfeccionar y legalizar el contrato, allegando los documentos pertinentes.

### GARANTÍAS QUE AMPARAN LA CONTRATACIÓN.

El Proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá, a favor de LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN, garantías o pólizas, otorgadas por un banco o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, con los siguientes amparos, cuantías y vigencias:

Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el equivalente al ciento por ciento (100%) de la suma anticipada, con una vigencia igual al plazo del contrato y **cuatro (4) meses más.** 

Cumplimiento: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y **cuatro (4) meses más.** 

Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones: por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más.

Estabilidad de las obras: en una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total de la obra ejecutada, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de los trabajos por parte de LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN.

Responsabilidad civil extracontractual: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y **cuatro (4) meses más.** 

Calidad de los trabajos: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y **cuatro (4) meses más.** 

LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN aprobará las garantías si las encuentra ajustadas a lo especificado. En caso contrario, las devolverá al CONTRATISTA, según sea el caso, para que dentro del plazo que la entidad le señale, haga las modificaciones y aclaraciones necesarias.

El CONTRATISTA deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de las multas o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. De igual manera en cualquier evento en que se adicione el valor del contrato o se prorrogue el término de ejecución, deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía. Si el CONTRATISTA se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar Indemnización alguna.

### VISITA OBLIGATORIA A LOS SITIOS DE LAS OBRAS

En la fecha establecida en el cronograma (5 de diciembre de 2008, a las 8:00 am), se deberá realizar visita obligatoria al sitio de las obras.

Para realizar la visita deberá presentarse un ingeniero civil y/o eléctrico debidamente matriculado, con autorización escrita y vigencia de la matricula.

La visita es obligatoria y por tanto habilitante para continuar en el proceso contractual.

### **REQUISITOS PARA PARTICIPAR**

Los participantes, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1.11.1 Capacidad Legal: Serán tenidas en cuenta las propuestas de personas que no se encuentren incursas en ninguna de las incompatibilidades e inhabilidades para contratar, según lo consagrado en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública o Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes. La cual se entenderá manifestado bajo la gravedad del juramento con la firma de la carta de presentación de la propuesta por el proponente por el representante legal de la entidad. Las sociedades deben estar conformadas como mínimo con ocho (8) años de anterioridad a la fecha de presentación de la propuesta, además deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y diez (10) años más y, deberán cumplir con los "K" de contratación residual como se especifica en estos pliegos de condiciones. De igual manera si el proponente si es persona natural deberá acreditar que es Ingeniero Eléctrico y si es persona jurídica deberá tener dentro de su razón social actividades afines al presente proceso contractual.

1.11.2 Inscripción en el Registro Único de Proponentes: Se deberá acreditar inscripción en el Registro único de Proponentes, so pena de rechazo de la propuesta, cuyo certificado no deberá tener más de treinta (30) días de expedición por la respectiva cámara de comercio, como constructores y en cada uno de los siguientes grupos:

Especialidad 05 "Montajes Electromecánicas y obras complementarias".

### GRUPO 03 (Subestaciones de energía).

Los proponentes deben tener un "K" de contratación mínimo de 40.000 SMLMV, como constructor y un "K" residual mayor o igual a 10.000 SMLMV. Para efecto deberá diligenciarse el formato anexo relacionando los contratos en ejecución, debidamente certificados por la entidad contratante.

La capacidad Residual de Contratación (KRC) del proponente, sea persona natural o jurídica, se determinará con la siguiente fórmula:

KRC= KI-KC

Donde,

KRC= Capacidad residual de contratación.

KI = Capacidad inscrita de contratación como constructor, corresponde a la indicada en el RUP de la cámara de Comercio.

KC = Capacidad comprometida de contratación, corresponde a la suma de los valores obtenidos en los literales a) y b), expresada en SMMLV.

Cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, deberán cumplir individualmente con cada una de las exigencias de clasificación en el registro de proponentes.

**Certificado de Existencia y Representación Legal.** Expedido por la Cámara de Comercio, con fecha inferior a treinta (30) días a la presentación de la propuesta.

Balance General Certificado, con corte a diciembre 31 de 2007, debidamente firmados por Contador Público, de acuerdo con lo establecido en el Código de Comercio. "La certificación consiste en declarar que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento, y que las mismas se han tomado fielmente de los libros". Copia de la declaración de renta del año 2007, que deberá ser coincidente con el balance.

Además debe anexar fotocopia de la tarjeta profesional del contador público.

**Aportes Parafiscales.** Las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes por sus trabajadores a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, mediante constancia suscrita por el Revisor Fiscal si lo hubiere, o por el representante legal, mínimo durante los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. (Art. 50, Ley 789 de 2002 "Reforma Laboral", modificado por el articulo 1 de la ley 828 de 2003).

### **RECHAZO DE PROPUESTAS**

Al presentarse cualquiera de las circunstancias que se señalan a continuación, habrá lugar al rechazo o inadmisibilidad de la propuesta:

Cuando la carta de presentación no venga suscrita por el representante legal o el apoderado debidamente constituido para tal efecto, según el caso, por considerarse como no presentada la oferta.

Cuando el proponente presente documentos o información inexacta o cuando el proponente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del contrato.

Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones y/o explicaciones solicitadas por ésta; cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento, o cuando allegue la respuesta a los requerimientos por fuera del plazo que se fije para ello, impidiendo evaluar con precisión los términos de la propuesta.

Cuando la propuesta llegue después de la fecha y hora estipulada para el cierre del presente proceso de contratación.

Cuando el proponente sea socio de una firma que simultáneamente presente propuesta por separado, excepto en el caso de las sociedades anónimas abiertas.

Cuando se presenten varias propuestas por parte del mismo proponente ( por si o por interpuesta persona).

Cuando exista vinculación económica de los proponentes en este proceso especifico y los relacionados con la ejecución y control del mismo por parte de LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN.

Cuando el proponente no cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas por TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN en este reglamento.

Cuando el valor de la propuesta supere el presupuesto oficial estimado.

Cuando el plazo total ofrecido sea mayor al especificado por TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN.

Cuando al proponente durante los cinco (5) últimos años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le haya declarado incumplimiento de contratos por entidades públicas o privadas y se encuentren debidamente ejecutoriadas a la fecha de la presentación de la propuesta.

Cuando el proponente no responda en los términos indicados cualquier requerimiento que se pretende por parte de TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN en el periodo de evaluaciones.

Cuando no se cumpla con la visita al sitio de localización de las obras.

### **EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS**

Para la evaluación de las propuestas se harán las correcciones aritméticas a que haya lugar, en las cuales se considerará el resultado exacto de la multiplicación de la cantidad de obra indicada en el formulario de cantidades de obra por el precio unitario en pesos colombianos de cada item de obra especificado. Las propuestas cuyo valor total corregido, posean una diferencia superior al dos por ciento (2%) con respecto al valor presentado, se rechazarán de plano.

Para la evaluación y calificación de las propuestas se tendrán en cuenta los siguientes factores:

### **EVALUACIÓN JURÍDICA**

Se hará con fundamento en los documentos aportados con la propuesta, tales como registro único de proponentes, capacidad legal y de contratación, incompatibilidades e inhabilidades, garantía de seriedad, cumplimiento en contratos anteriores, determinando que las propuestas cumplan con las exigencias de las leyes vigentes y los pliegos de condiciones.

### **EVALUACIÓN ECONÓMICA**

LA TERMINAL evaluará económicamente las propuestas cuyo valor corregido no excedan el presupuesto oficial, aplicando los términos señalados en el numeral 3.4.4 PRECIO y la capacidad financiera a partir de lo estipulado en la declaración de renta del periodo gravable 2007.

### **EVALUACIÓN TÉCNICA**

LA TERMINAL evaluará la experiencia del proponente en obras similares relacionadas con el objeto del presente proceso contractual, en los términos solicitadas en esta solicitud pública de ofertas.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
1	Valor de la propuesta	<u>100</u>
2	PONDERACIÓN TOTAL	<u>100</u>

### 1 Precio (100/100)

Resultará ganadora la propuesta que presente el menor valor total corregido y la cual no podrá exceder el presupuesto oficial.

### **CAPACIDAD FINANCIERA**

Serán habilitadas las propuestas que cumplan los siguientes requisitos sacados de la declaración de renta 2007.

### 1 Capital de Trabajo

CT= AC - PC > PO

Donde

CT= Capital de trabajo

AC= Activo Corriente

PC= Pasivo Corriente

PO= Presupuesto oficial.

El capital de trabajo de un consorcio o una unión temporal será la ponderación de los capitales de trabajo de cada uno de sus integrantes.

### <u>Indice de liquidez:</u>

LQ= AC/PC > 7.0

Donde,

LQ= Índice de liquidez

AC= Activo corriente

PC= Pasivo corriente

La liquidez de un consorcio o una unión temporal será la ponderación de los porcentajes de cada uno de sus integrantes.

### 3. Ingresos operacionales:

IO > 3PO

Donde,

IO= Ingresos operacionales PO= Presupuesto oficial Para consorcio o una unión temporal se sumaran.

### 4. Endeudamiento

PT/AT < 20%

PT = pasivo total AT= activo total

El endeudamiento de un consorcio o una unión temporal será la ponderación de los porcentajes de cada uno de sus integrantes.

### **EXPERIENCIA**

### **EXPERIENCIA POR ANTIGÜEDAD**

Se verificara mediante copia del acta de constitución para empresa jurídica y acta de grado y/o tarjeta de profesional para persona natural.

Serán habilitadas las personas o empresas que demuestren más de ocho (8) años de experiencia general.

### **EXPERIENCIA ESPECÍFICA**

Acreditar mínimo dos contratos realizados en los cinco últimos años en construcción y/o adecuación de subestaciones de energía y/o construcción de redes eléctricas cuya sumatoria sea superior al presupuesto oficial. En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes deberá acreditar el cumplimiento de lo solicitado anteriormente.

Para los contratos en ejecución, se tendrá en cuenta sólo el plazo que haya transcurrido hasta la fecha de presentación de la propuesta.

Para los contratos terminados se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo que corresponde al año de la fecha de celebración de los mismos.

El proponente que pretenda hacer valer certificaciones de contratos cuyo objeto no sea el indicado en los numerales anteriores, para que éstas sean válidas, adicional al certificado expedido por la entidad contratante, debe presentar copia del Acta(s) parcial(es) o Final del contrato o los documentos donde conste la ejecución de este tipo de obra y la cantidad exigida en este pliego, todos ellos expedidos por la Entidad Contratante.

### Personal requerido por parte del contratista:

El proponente es independiente de establecer el número de personas a utilizar en la ejecución de las obras, de acuerdo con el programa de obra e inversiones, sin embargo, deberá contar como mínimo con el siguiente personal profesional:

- Un (1) Director de Obra que debe ser Ingeniero Eléctrico o Electricista.
- Un (1) Residente de Obra, que debe ser Ingeniero Eléctrico o Electricista.
- Un (1) Auxiliar, que acredite ser técnico o tecnólogo en áreas afines a la industria eléctrica.

### **DIRECTOR DE OBRA.**

El CONTRATISTA se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el tiempo de ejecución del contrato, en una dedicación del 100%, Un (1) Director de Obra, que puede ser Ingeniero Eléctrico o Electricista el cual será sometido a la aprobación de TERMINALES MEDELLÍN en forma previa a la iniciación de las obras.

Que acredite ser Ingeniero Eléctrico o Electricista, debidamente matriculado. Que acrediten una experiencia general mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

En caso de que el profesional haya ejercido en el exterior con anterioridad a la obtención de la matrícula en Colombia, esta experiencia se tomará a partir de la fecha del documento equivalente en el país de origen o donde hubiere ejercido.

Que acredite una experiencia específica mínima de dos (2) año en cualquiera de las dos siguientes opciones, o mediante la suma de las dos:

a) En la empresa privada, haber ejercido como Director o Residente de obra o de interventoría, en contratos cuyo objeto haya sido la construcción, instalación, mantenimiento y/o adecuación de redes eléctricas o de subestaciones eléctricas de cualquier tipo.

b)En entidades oficiales, haber ejercido como funcionario del nivel profesional, ejecutivo o directivo, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades o proyectos relacionados con la construcción, instalación, mantenimiento y/o adecuación de redes eléctricas o de subestaciones eléctricas de cualquier tipo. Esta experiencia se calculará con base en el período durante el cual estuvo el profesional vinculado laboralmente como servidor público o mediante contrato de prestación de servicios.

La experiencia general y específica del Residente de Obra deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: i) nombre y descripción del proyecto, ii) cargo ejercido por el profesional, iii) período durante el cual se desempeñó y iv) dedicación (%) en el proyecto.

### RESIDENTE DE OBRA.

El CONTRATISTA se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el tiempo de ejecución del contrato, en una dedicación del 100%, Un (1) Residente, que puede ser Ingeniero Eléctrico o Electricista el cual será sometido a la aprobación de TERMINALES MEDELLÍN en forma previa a la iniciación de las obras.

El Residente propuesto deberá tener amplias facultades para, resolver los problemas que se presenten en la obra y ocupar en las obras el personal obrero experimentado y personal auxiliar suficientemente capacitado para cada tipo de trabajo y en las labores especiales que se le encomienden.

Dicho profesional deberá cumplir los siguientes requisitos:

Que acredite ser Ingeniero Eléctrico o Electricista, debidamente matriculado. Que acrediten una experiencia general mínima de tres (3) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.

En caso de que el profesional haya ejercido en el exterior con anterioridad a la obtención de la matrícula en Colombia, esta experiencia se tomará a partir de la fecha del documento equivalente en el país de origen o donde hubiere ejercido.

Que acredite una experiencia específica mínima de un (1) año en cualquiera de las dos siguientes opciones, o mediante la suma de las dos:

- a) En la empresa privada, haber ejercido como Director o Residente de obra o de interventoría, en contratos cuyo objeto haya sido la construcción, instalación, mantenimiento y/o adecuación de redes eléctricas o de subestaciones eléctricas de cualquier tipo.
- b) En entidades oficiales, haber ejercido como funcionario del nivel profesional, ejecutivo o directivo, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades o proyectos relacionados con la construcción, instalación, mantenimiento y/o adecuación de redes eléctricas o de subestaciones eléctricas de cualquier tipo. Esta experiencia se calculará con base en el período durante el cual estuvo el profesional vinculado laboralmente como servidor público o mediante contrato de prestación de servicios.

La experiencia general y específica del Residente de Obra deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: i) nombre y descripción del proyecto, ii) cargo ejercido por el profesional, iii) período durante el cual se desempeñó y iv) dedicación (%) en el proyecto.

### **AUXILIAR**

El CONTRATISTA se obliga a mantener al frente de los trabajos, con dedicación del 100% durante el tiempo de ejecución del contrato, Un (1) Auxiliar, que acredite ser técnico o tecnólogo en áreas afines a la industria eléctrica, que acrediten una experiencia general mínima de dos (2) años en contratos celebrados con empresas del sector público o privado como auxiliar o similares, en actividades de construcción, instalación, mantenimiento y/o adecuación de redes eléctricas o de subestaciones eléctricas de cualquier tipo.

### **EMPATE**

Se presenta cuando dos o más firmas obtienen el mismo puntaje.

### **CRITERIOS DE DESEMPATE**

• El empate entre las propuestas ubicadas en el primer orden de elegibilidad, por presentar igual puntaje, se dirimirá por sistema de sorteo en la audiencia que para el efecto programará la empresa.

### **ANTICIPO**

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y en el evento que el mismo haya sido solicitado por el proponente adjudicatario, LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A. concederá al Contratista un anticipo equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato. Éste será amortizado mediante deducciones del (mismo porcentaje en la entrega del anticipo o en el que considere la entidad) del valor de cada acta de pago mensual, hasta completar el 100% de esta suma.

Plan de Inversión del Anticipo: El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Inversión del Anticipo, el cual deberá ser aprobado por el Jefe de la Unidad Operativa, previo visto bueno del Interventor y del Coordinador o Supervisor del contrato, para su desembolso.

Destinación de los dineros entregados en Anticipo: Los fondos de la cuenta del anticipo no podrán ser utilizados para ningún gasto de legalización del contrato, en razón a ello el Plan de Inversión del Anticipo no puede incluir gastos de legalización.

Los fondos de la cuenta del anticipo sólo podrán ser utilizados para gastos propios del contrato, de conformidad con el Plan de Inversión del Anticipo aprobado por la empresa. Los gastos deberán estar soportados con las facturas correspondientes. Por ningún motivo se aceptarán órdenes de compra o cotizaciones para justificar el anticipo.

El Interventor deberá presentar en sus informes mensuales la relación de gastos efectuados de acuerdo con el Plan de Inversión aprobado por la CONTRATANTE.

### **FORMA DE PAGO**

LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLIN S.A pagará el valor del contrato, por el sistema de precios unitarios reajustables, previa presentación de las respectivas actas de obra, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, con el visto bueno del Jefe de la Unidad Operativa de la empresa.

El valor del acta de pago será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por el Interventor, por los precios unitarios estipulados en el Formulario de Cantidades de Obra de la Propuesta, de acuerdo con los Análisis de Precios Unitarios presentados por EL CONTRATISTA y aprobados por la ENTIDAD, y que en cualquier caso deberán corresponder a los precios del mercado.

Dichas actas deberán ser presentadas dentro de los diez (10) días calendario siguientes al mes en que se ejecutaron las obras, acompañadas de la respectiva factura de venta, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

Del valor de cada acta de pago se descontará la suma correspondiente al porcentaje de amortización del anticipo.

El Contratista deberá informar LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe LAS TERMINALES.

En todo caso, la última acta de pago no será inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue a LA SOCIEDAD TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A, todas las actuaciones y documentos que acreditan el cumplimiento en la ejecución del contrato.

### **MULTAS**

En los eventos en que El Contratista incurra en mora o incumplimiento parcial de las obligaciones que por este contrato adquiere, se le aplicarán las siguientes multas:

- Por cada día de retardo en la entrega de las obras o cuando los trabajos no avanzaren al ritmo necesario para garantizar la entrega dentro del plazo estipulado, se le aplicará una multa equivalente al uno por mil (1/1000) del valor del contrato.
- Cuando no diere inicio a los trabajos en forma oportuna, se le aplicará una multa equivalente al uno por mil (1/1000) del valor del contrato.
- Por cada día de retardo en el cumplimiento del requisito exigido para Director y
  Residente de Obra de conformidad con lo establecido en este pliego, se le
  aplicará una multa equivalente al punto cinco por mil (0,5/1000) del valor del
  contrato.
- Por no acatar las órdenes de la interventoría en todo lo que concierne al funcionamiento técnico, disposición de escombros en el tiempo previsto, multa del cero punto uno por mil (0,1x1000) del valor total del contrato, por cada orden no cumplida. Esta multa no atenúa las demás atribuciones de LAS TERMINALES establecidas en el pliego de condiciones.
- Por perjuicios La Terminal de Transporte del Norte y carencia de medidas de seguridad y señalización establecidas en el pliego, se le aplicará una multa de un salario mínimo legal vigente.

- Por utilizar materiales o equipos distintos a los aprobados por las Terminales de Transporte de Medellín S.A. o los exigidos en los presentes pliegos, se le aplicará una multa de un salario mínimo legal vigente.
- Por cada día de retraso en la celebración del finiquito por causa imputable al Contratista dentro del plazo fijado en el pliego de condiciones, se le aplicará una multa del cero punto uno por mil (0,1/1000) del valor total del contrato.
- Por no cumplir los requerimientos de tipo ambiental, se le aplicará una multa del cero punto uno por mil (0,1/1000) del valor total del contrato.

En caso de que el contratista incurra en una de las causales de multa, éste autoriza a LAS TERMINALES para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta decisión deberá estar precedida de audiencia del afectado que deberá tener un procedimiento mínimo que garantice el derecho al debido proceso del contratista y procede sólo mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del contratista. Así mismo podrán declarar el incumplimiento con el propósito de hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria incluida en el contrato.

Si posteriormente el contratista acredita la existencia de situaciones que lo exoneren de responsabilidad y éstas son aceptadas por LAS TERMINALES, habrá lugar a la entrega al Contratista de los dineros deducidos.

Los dineros que deben ser entregados al Contratista, serán reajustados anualmente en un porcentaje igual a la meta de inflación fijada por el Gobierno Nacional para el año en que se proceda a la devolución.

### **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento LAS TERMINALES harán efectiva la sanción penal pecuniaria, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) del valor del contrato y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a LAS TERMINALES.

### **ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA**

El Contratista informará con mínimo diez (10) días de anticipación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra; LAS TERMINALES podrá designar una comisión que dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción de dicha comisión. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias según el tipo de obra.

A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras para entregarlas LAS TERMINALES por conducto de los funcionarios que se comisionen para tal fin; si no las tuviere terminadas, el recibo sólo se hará cuando se hayan ejecutado todas las modificaciones y reparaciones exigidas de acuerdo con este artículo. Las entregas parciales de la obra no implican el recibo definitivo de esta parte ni mucho menos el de toda la obra. Así mismo es requisito para

el recibo de la obra a satisfacción tener el sitio de ésta totalmente limpia de basuras y escombros.

Al momento de entregar las obras, las partes contratantes suscribirán un acta de finiquito, y posteriormente un acta de liquidación, donde las partes se declaran a paz y salvo y se exoneran de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar; se excluyen las reclamaciones a que, por vicios de construcción, tiene derecho LAS TERMINALES de acuerdo con los numerales 3o. y 4o. del artículo 2060 del Código Civil Colombiano y sus normas concordantes.

### USO DE OBRAS EJECUTADAS ANTES DE SU ACEPTACIÓN

Siempre que la obra o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses de LAS TERMINALES lo requieran, tomará posesión y hará uso de dicha obra o parte de ella. El uso por LAS TERMINALES de la obra o parte de ella, no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones, ni implicará la renuncia de LAS TERMINALES a ninguno de sus derechos.

LAS TERMINALES se reservan el derecho de usar las obras que se consideren defectuosas, sin que por ello se eliminen las obligaciones contraídas por el Contratista ni LAS TERMINALES renuncie a cualquiera de sus derechos contemplados en el pliego.

### ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Señores TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A. Medellín Solicitud pública de ofertas 001 de 2008

### **OBJETO:**

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN DE ENERGÍA PARA LAS ZONAS OPERATIVAS DE LA TERMINAL DE TRANSPORTES DEL NORTE EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN"

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA PLAZO			
PROPONENTE			
REPRESENTANTE LEGAL			
CEDULA DE CIUDADANIA O NIT			
DIRECCIÓN			
TELÉFONO			
FAX:			
CORREO electrónico:			
CIUDADFECHAFECHA			
El suscrito	en	nombre	de
	de acuero	do con las re	glas
que se estipulan en el reglamento y demás documentos de l 001 de 2008 hago la siguiente propuesta para " <b>CONST</b>	la solicitud p	oública de ofe	ertas
SUBESTACIÓN DE ENERGÍA PARA LAS ZONAS OPER	ATIVAS DE		
DE TRANSPORTES DEL NORTE EN LA CIUDAD DE MED	ELLIN"		

En caso de que me sea adjudicada, me comprometo a firmar el contrato correspondiente y a cumplir todas las obligaciones señaladas en el pliego de condiciones y en la propuesta presentada.

### Declaro así mismo:

- a- Que esta propuesta y que el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete a los firmantes de esta carta.
- b- Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato que de ella se derive.
- c- Que he tomado cuidadosamente nota de las especificaciones y condiciones de la presente contratación y acepto todos los requisitos contenidos en el pliego de condiciones y especificaciones.
- d- Que ni el suscrito ni la sociedad que represento se hallan incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1993.

- e- Que ofrezco entregar los precios unitarios que figuran en el cuadro de precios y el valor total de la oferta.
- f- Que el suscrito (y la sociedad que represento de tratarse de una persona jurídica), se comprometen a entregar a satisfacción de las Terminales de Transporte en las fechas indicadas, el objeto de la contratación.
- g- Que conocemos las Leyes de la República de Colombia, que rigen la presente contratación.
- h- Que los precios de la propuesta se mantendrán sin variación, durante la vigencia de la contratación.

FIRMA: NOMBRE: C.C. CARGO

### ANEXO No. 2 MODELO DE ACUERDO DE CONSORCIO

Señores TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A. Medellín

REFE	RENCIA: Solicitud pública d	e ofertas 001	de 2008				
debida	suscritos,amente autorizados paraestamos que hemos convenido ud pública de ofertas	У	CONS	e y DRCIO,	represen para para	ticipar er	
	ud publica de diertas				-	bjeto	CS
1.	El CONSORCIOCONSORCIO), está integrado p	(INDICA	AR NOM	BRE Q	UE SE LE	E DARÁ	AL
	NOMBRE		ŀ		CIPACIÓN %)	(*)	
			-			•	
(*) La s	suma de los porcentajes de participació	n debe ser igual	a 100.				
2.	La duración de este CONSC liquidación del contrato.	RCIO será i	gual al	término	o de la e	ejecuciór	ı y
3.	La responsabilidad de los integmancomunada.	grantes del C	ONSOR	CIO es	solidaria	ilimitad	ау
4.	El representante del CONSOR identificado con Cédula No facultado para firmar y presenta la adjudicación, firmar el contra necesarias respecto a la ejecutivamente suficientes facultades.	ar la propuest ato y tomar to	a, y en c odas las	quien aso de determ	esta ex salir favo inaciones	resame recidos o que fue	cor rer
5.	La sede del CONSORCIO es:						

Dirección:						
Teléfono:		_				
Celular:						
Fax:						
Ciudad:						
En constancia, se firma de	en,	a los	días	del me	es	de
(Nombre y firma de la persona cae	natural, o nombre y firma del repre da uno para los integrantes del CC	esentante lega NSORCIO)	l de la pers	 sona juríc	dica d	de
(Nor	bre y firma del representante del 0	CONSORCIO)				

### ANEXO No. 3 MODELO DE ACUERDO DE UNIÓN TEMPORAL

Señores TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN S.A. REFERENCIA: Solicitud pública de ofertas 001 de 2008 Los suscritos, en nombre y representación debidamente autorizados para actuar \_\_\_ у manifestamos que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en la Solicitud pública de ofertas 001 de 2008, cuyo objeto es \_\_\_\_, y por lo tanto, expresamos: 1. La UNIÓN TEMPORAL \_\_\_\_\_ (INDICAR NOMBRE QUE SE LE DARÁ A LA UNIÓN TEMPORAL), está integrada por: TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE COMPROMISO (2) NOMBRE LA PARTICIPACIÓN EN LA (%) EJECUCIÓN DEL CONTRATO (1) Α. B. C. (1) Discriminar las actividades por ejecutar, para cada uno de los integrantes. (2) La suma de los porcentajes de participación debe ser igual a 100. 2. La duración de la UNIÓN TEMPORAL será igual al término de ejecución y liquidación del contrato. 3. La responsabilidad de los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL es solidaria e ilimitada. 4. El representante de la UNIÓN TEMPORAL es \_ identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del mismo, con amplias y suficientes facultades.

# Dirección: Teléfono: Celular: Fax: Ciudad: En constancia, se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_. (Nombre y firma de la persona natural, o nombre y firma del representante legal de la persona jurídica para cada uno de los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL)

(Nombre y firma del representante de la UNIÓN TEMPORAL)

5. La sede del UNIÓN TEMPORAL es:

## ANEXO 5 RESUMEN EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

FECHAINICIO FECHA TERMINACIÓN VALOR (SMMLV) VALOR (PESOS \$) OBJETO ENTIDAD QUE CERTIFICA CTO. No.

CUMPLIMIENTO

TOTAL

# ANEXO 6 RESUMEN EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

CTO. No. ENTIDAD QUE CERTIFICA OBJETO VALOR VALOR FECHA INICIO TERMINACIÓN

CUMPLIMIENTO

TOTAL

## ANEXO No. 7 RELACIÓN DE MULTAS Y SANCIONES

Señores			
TERMINALES D	E TRANSPO	RTE DE MI	EDELLÍN
Medellín			

REFERENCIA: Solicitud pública de ofertas 001 de 2008

NOMBRE Y TIPO DE OBRA	ENTIDAD CONTRATANTE	VALOR CONTRATO	FECHA INICIACION	FECHA TERMINACION	DESCRIPCION DE LA SANCION

DECLARO	BAJO	LA	<b>GRAV</b>	EDAD	DE	JL	JRAMI	ENTO	QL	JΕ	LA	<b>EMP</b>	RESA	QUE
REPRESEN				MULT	ADA	NI	SANC	CIONA	DA	ΕN	NIN	IGÚN	MOM	<b>ENTC</b>
DESDE SU	<b>CONST</b>	TITU	CIÓN											

FIRMA AUTORIZADA	
------------------	--

FECHA:

### FORMATO Nº 5 FORMULARIO DE PROPUESTA CANTIDADES DE OBRA

SEÑORES TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Medellín

### SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 001 DE 2008

Los precios unitarios deben contener todos los costos directos e indirectos necesarios para la producción del ítem, incluyendo entre otros, los costos relacionados con la seguridad; la protección del medio ambiente y de los equipos existentes.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	SISTEMAS DE ALUMBRADO Y FUERZA				
1.1	Suministro e instalación, ducto de 30 x 8 cm. Incluye elementos de fijación con esparrago de 3/8 "y ménsula, uniones y tornillería	m	20,00		\$ 0
1.2	Salida eléctrica para alumbrado, tomas y suiches incluye tuberías EMT de 3/4", cajas, conductores, elementos de conexión, de empalme y de montaje.	Un	45,00		\$ 0
1.3	Suministro e instalación, Luminaria fluorescente tipo industrial, balasto electrónico con 5 años de garantía, 120Vca, 2x54W, tubo T5, especular, incluye accesorios de montaje, encauchetado 3x16 y enchufe de conexión.	Un	30,00		\$ 0
1.4	Suministro e instalación, Luminaria fluorescente hermética, balasto electrónico con 5 años de garantía, 120Vca, 2x32W, tubo T8, incluye accesorios de montaje, encauchetado 3x16 y enchufe de conexión.	Un	8,00		\$ 0
1.5	Suministro e instalación, Luminarias de emergencia Tipo E, 2x9W, autonomía de 90 min. incluye accesorios de montaje, cable y elementos de conexión.	Un	2,00		\$ 0
1.6	Suministro e instalación, Tubería EMT de 1 1/2" para tablero subestación. Incluye uniones, curvas y demás accesorios para su correcto funcionamiento.	m	8,00		\$ 0

1.7	Acometida a tablero eléctrico, en conductores de cobre aislado, 3No.2+1 No.4+1No.4(Tierra) Cu THWN, Incluye accesorios de montaje, marcación y demás elementos para su correcto funcionamiento.	m	300,00	\$ 0
1.8	Suministro y montaje tablero MI con totalizador de 3x150A, MI de 8 ctos y espacio para dos contadores de lectura directa	un	2,00	\$ 0
1.9	Suministro y montaje tablero de 24 ctos 3F-5H tipo multibreaker	un	1	\$ 0
1.10	Suministro y montaje tablero de 24 ctos 3F-5H tipo multibreaker, con espacio para totalizador	un	1	\$ 0
1.11	Suministro y montaje breaker enchufable de 20A hasta 40A 10'KA 240V	un	10	\$ 0
1.12	Suministro y montaje breaker enchufable de 2x20A hasta 2x50A 10'KA 240V	un	5	\$ 0
1.13	Suministro y montaje proyector de 400W MH cerrado, balasta multivoltaje incluye bombillo	Un	2	\$ 0
1.14	Suministro y montaje proyector de 400W MH cerrado, balasta multivoltaje incluye bombillo	Un	8	\$ 0
	SUBTOTAL			\$ 0
2	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN			
2.1	Celda con seccionador fusible de operación bajo carga, de media tensión, 15kV, aislado en aire. Incluye fusibles	Un	1,00	\$ 0
2.1		Un Un	1,00	\$ 0 \$ 0
	tensión, 15kV, aislado en aire. Incluye fusibles  Celda con transformador de distribución trifásico tipo seco, de		,	·
2.2	tensión, 15kV, aislado en aire. Incluye fusibles  Celda con transformador de distribución trifásico tipo seco, de 400kVA, 13,2kV - 208/120V, DPS`s, 10kA,10kV  Celda de distribución, tipo industrial auto soportada con interruptores de 1(3x1400), 1(3x800), 1(3x30A), DPS categoría	Un	1,00	\$ 0
2.2	tensión, 15kV, aislado en aire. Incluye fusibles  Celda con transformador de distribución trifásico tipo seco, de 400kVA, 13,2kV - 208/120V, DPS`s, 10kA,10kV  Celda de distribución, tipo industrial auto soportada con interruptores de 1(3x1400), 1(3x800), 1(3x30A), DPS categoría tipo C y ocho reservas para breakers industriales.  Barras Transformador EN COBRE. Usar para conexión barras en	Un	1,00	\$ 0 \$ 0
2.2	tensión, 15kV, aislado en aire. Incluye fusibles  Celda con transformador de distribución trifásico tipo seco, de 400kVA, 13,2kV - 208/120V, DPS`s, 10kA,10kV  Celda de distribución, tipo industrial auto soportada con interruptores de 1(3x1400), 1(3x800), 1(3x30A), DPS categoría tipo C y ocho reservas para breakers industriales.  Barras Transformador EN COBRE. Usar para conexión barras en cobre flexible. Incluye soportes con aisladores de ser necesarios.  Acometida eléctrica en media tensión desde la red de EEPPM, en conductores 3 x No.1/0 AWG, aislamiento en XLPE 133%, 1No. 2	Un Un gl	1,00	\$ 0 \$ 0 \$ 0

2.8	Canalización subterránea para acometida en media tensión, en dos tubos de 4" PVC tipo DB. Incluye cinta de protección. Debe cumplir con normas de EPM y RETIE	m	30,00	\$ 0
2.9	Suministro e instalacion.Cajas de piso, norma RS3 - 002 de EPM.	Un	2,00	\$ 0
2.10	Suministro e instalación aisladero norma RA2-007	GL	1,00	\$ 0
2.11	Suministro e instalación DPS`s según norma RA7-108, incluye puesta a tierra	GL	1,00	\$ 0
2.12	Suministro y montaje celda para 10 equipos de medida: 2 equipos de medida con contador multifuncional electrónico, incluye cableado en No.12 y No.10 incluye bornera tipo landis para contadores, 8 equipos de medida tipo parrilla o trifásicos de lectura directa cableados en cable hasta No.2 Cu THWN. Incluye barras de cobre de 1400A y espacios para totalizadores tipo industrial desde 3x50 hasta 3x125A. No incluye equipos de medida.	un	1,00	\$ 0
2.13	Suministro y montaje celda para 16 equipos de medida tipo parrilla o trifasicos de lectura directa, incluye barras de cobre de 1400A, cableado en AWG No.8 y espacio para totalizadores tipo industrial de 3x30A hasta 3x50A. No incluye equipos de medida	un	1,00	\$ 0
2.14	Suministro y montaje celda para 16 equipos de medida tipo parrilla o trifasicos de lectura directa, incluye barras de cobre de 1400A, cableado en AWG No.8 y espacio para totalizadores tipo industrial de 3x50A hasta 3x70A. No incluye equipos de medida	un	1,00	\$ 0
2.15	Suministro y montajebreaker industrial desde 3x30A hasta 3x63A 25 KA	un	30,00	\$ 0
2.16	Suministro y montajebreaker industrial desde 3x70A hasta 3x100A 25 KA	un	10,00	\$ 0
2.17	Suministro y montaje breaker industrial desde 3x125A hasta 3x150A 25 KA	un	4,00	\$ 0
	SUBTOTAL			\$ 0
3	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA			
3.1	Suministro y montaje conductor de cobre desnudo 2/0 AWG enterrado.	m	42,00	\$ 0
3.2	Suministro y montaje conductor de cobre desnudo 1/0 AWG enterrado.	m	220,00	\$ 0
3.3	Suministro y montaje conductor ACSR 1/0 expuesto sobre estructura de techo	m	150,00	\$ 0

3.4	Pararrayos tipo "Punta de Franklin",incluye los elementos para su puesta a tierra, elementos de fijación y demás accesorios. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024, incluye base horizontal autosoportada y tubo galvanizado de 1,0 m. Con capacidad de conexión directa de un cable calibre No. 1/0 AWG.	Un	13,00	\$ 0
3.5	Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 1/0 AWG y/o varilla de puesta a tierra, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.	Un	15,00	\$ 0
3.6	Unión por reacción exotérmica entre cables de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, incluye soldadura, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y demás elementos y accesorios de instalación.	Un	20,00	\$ 0
3.7	Suministro y montaje conector bimetálico tipo OB1010	un	30,00	\$ 0
3.8	Caja para inspección y medida, de 40x40cm tipo RS3-016 antifraude.	Un	2,00	\$ 0
3.9	Suministro e instalación varilla de puesta a tierra 5/8"x 2.4 m.	Un	12,00	\$ 0
3.10	Suministro y montaje tubo galvanizado de 3/4" incluye abrazadera doble ala, pernos, uniones y demás elementos para su correcto funcionamiento.	ml	40,00	\$ 0
	SUBTOTAL			\$ 0
4	ADECUACIÓN TAQUILLAS, LOCALES, ENCOMIENDAS ENCOMIENDAS	Y OFIC	INAS	
4.1	Suministro e instalación gabinete con contador tipo parrilla para lectura interna, calibrado por epm y totalizador doble tornillo de 2x30A hasta 2x50A 10 KA 240V	Un	53,00	\$ 0
4.2	Suministro y montaje acometida en 3No.8+1No.10(tierra) Cu THWN, incluye terminales y/o conectores de conexión, cintas y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	1.200	\$ 0
4.3	Línea de puesta a tierra cobre desnudo No 4 por canaleta metálica existente	ml	350,00	\$ 0
4.4	Suministro y montaje equipo de medida electrónico multifuncional incluye bornera, transformadores de corriente y calibración ante EPM	Un	1,00	\$ 0
4.5	Traslado acometidas existentes desde 3No.8 hasta 3No.4	ml	200,00	\$ 0

4.7	Canalización en tubería PVC de 1", incluye curvas, accesorios, soldadura y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	800,00	\$ 0
4.8	canalización en tubería PVC de 1-1/2", incluye curvas, accesorios, soldadura y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	40,00	\$ 0
4.9	canalización en tubería PVC de 2", incluye curvas, accesorios, soldadura y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	200,00	\$ 0
4.10	canalización en tubería PVC de 3", incluye curvas, accesorios, soldadura y demás elementos para su correcto funcionamiento	ml	100,00	\$ 0
4.11	Traslado equipos de medida existente. Incluye tramites de deselle y selle de EPM, no incluye ningún tipo de cableado.	un	40,00	\$ 0
4.12	Extensión de línea en 3No.6 Cu THWN	ml	90,00	\$ 0
4.13	Extensión de línea en 3No.4 Cu THWN	ml	50,00	\$ 0
4.14	Extensión de línea en 3No.2 Cu THWN	ml	20,00	\$ 0
4.15	Extensión de línea en 3No.1/0 Cu THWN	ml	20,00	\$ 0
4.16	Extensión de línea en 1No.4 + 1No.4(tierra) Cu THWN por tubería existente	ml	120,00	\$ 0
4.17	Traslado encauchetado 3x12 hasta 4x10	ml	30,00	\$ 0
4.18	Retiro acometidas existentes desde 3No.10 hasta 4No.6, incluye reintegro	ml	1.000,0	\$ 0
4.19	Retiro acometidas existentes desde 3No.4 hasta 4No.1/0, incluye reintegro	ml	100,00	\$ 0
4.20	Retiro transformador existente de 112.5KVA y reintegro. Incluye grúa.	un	1,00	\$ 0
4.21	Retiro acometida existente en 6No.4/0+2No.2/0 CU THWN y reintegro	ml	8,00	\$ 0
4.22	Desmantelada gabinetes y reintegro	gl	1,00	\$ 0
4.23	Retiro acometida en cable seco 3No.2 XLPE+1No.4 Cu desnudo y reintegro	ml	170,00	\$ 0
4.24	Reutilización cable No 4 Cu desnudo	ml	170,00	\$ 0
4.25	Suministro y montaje conector tubular tipo 3M desde 4 hasta cab cintas de caucho	 le №0.1/0,	incl@y@0	 \$ 0
	SUBTOTAL			\$ 0
5	Obra civil			
5.1	Rotura de via, brecha 0,5x0,6 y parcheo	ml	50,00	\$ 0
5.2	Retiro de Malla y Reintegro	ml	10,00	\$ 0

5.3	Suministro e instalación concreto para losa, pisos, columnas, fundaciones incluye formaleta y demás elementos	m3	35,00	\$ 0	0
5.4	Suministro e instalación acero para columnas, vigas, zapatas	ton	2,50	\$ (	0
5.5	Muros en bloque	m2	80,00	\$ 0	0
5.6	Demolición escalas en concreto de 1m de ancho, incluye botada de escombros	gl	1,00	\$ 0	0
5.7	Demolición de losa de 0,15 de espesor	m2	6,00	\$ 0	0
5.8	Demolición de muros, incluye botada de escombros	m2	40,00	\$ 0	О
5.9	Suministro e instalación puerta metálica de 2,0x2,2m en dos alas tipo norma EPM	Un	1,00	\$ C	0
5.10	Suministro e instalación ventanas en rejilla para ventilación de 0,50*1,0m según norma EPM	un	4,00	\$ C	0
5.11	Suministro y montaje enchape fallada similar al existente	m2	25,00	\$ (	0
5.12	traslado ducto de ventilación de 0,60*0,40	ml	4,00	\$ (	0
5.13	Retiro ducto de ventilación y reintegro	ml	5,00	\$ (	0
5.14	Retiro ventanearía existente de 0,50*8	gl	1,00	\$ (	0
5.15	Retiro puerta	un	1,00	\$ C	0
	SUBTOTAL			\$ 0	D
SUE	BTOTAL			\$ 0	D
AIU	( %)			\$ 0	D
VAL	OR TOTAL			\$ 0	D

### **PLAZO DE EJECUCIÓN:**

NOMBRE PROPONENTE	FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

(Es obligatoria la presentación de este formato con la propuesta).