

CIRCULAR MODIFICATORIA N° 2**Proceso Nro. CAI-AB-GCE-PM-0371/2016****OBJETO DE LA CONTRATACIÓN****"FABRICACION, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS CABLES SUBMARINOS Y SUBTERRANEOS A 400 kV PARA EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO"**

En Caracas a los 26 días del mes de septiembre de 2016 la Comisión de Contrataciones II de CORPOELEC, de conformidad con lo establecido en los Artículos 68 y 69 del Decreto con Rango, Valor y fuerza de Ley de Contrataciones Públicas, pasa a exponer la siguiente modificatoria.

MODIFICATORIA NRO. 1

Se modifica la Pregunta Nro. 2 de la Circular Aclaratoria y Modificatoria Nro. 1 de fecha 22 de septiembre de 2016, de la siguiente manera:

DONDE DICE:**PREGUNTA N° 2:**

En la carpeta del Volumen IV, el documento el "L999CT_1.LfSTADO DE EQUIPOS" se señala una serie de equipos con descripción de "Origen" y "Fabricante". Agradecemos nos aclaren si las columnas que están llenas son a título de ejemplo orientativo y en estos casos se podrán ofertar fabricantes y países distintos a los señalados, siempre y cuando se cumplan con las características técnicas, calidad y todo lo exigido en los documentos de licitación.

RESPUESTA N°2:

Efectivamente el contenido de las columnas es referencial, por lo tanto no se impone ningún fabricante o equipo especial, sólo se evaluará el cumplimiento de las características técnicas. En este sentido, esto será corregido en la circular modificatoria N° 1.

DEBE DECIR:**PREGUNTA N° 2:**

En la carpeta del Volumen IV, el documento el "L999CT_1.LfSTADO DE EQUIPOS" se señala una serie de equipos con descripción de "Origen" y "Fabricante". Agradecemos nos aclaren si las columnas que están llenas son a título de ejemplo orientativo y en estos casos se podrán ofertar fabricantes y países distintos a los señalados, siempre y cuando se cumplan con las características técnicas, calidad y todo lo exigido en los documentos de licitación.

RESPUESTA N°2:

Efectivamente el contenido de las columnas es referencial, por lo tanto no se impone ningún fabricante o equipo especial, sólo se evaluará el cumplimiento de las características técnicas. En este sentido, esto será corregido en la circular modificatoria N° 2 de fecha 26 de septiembre de 2016.

MODIFICATORIA N° 2:

Se modifica el Volumen IV, archivo L999CT_1.LISTADODE EQUIPOS.pdf, de la siguiente manera:

DONDE DICE

**VOLUMEN IV
LISTADO DE EQUIPOS**



CORPORACIÓN ELÉCTRICA NACIONAL

ORIGEN Y FABRICANTES DE EQUIPOS

3.4.1			CONTRATO:	
Subestación: Transición Costa Oriental a 400 kV				
Subestación: Transición Costa Occidental a 400 kV				
N°	Referencia ETP (Vol II- Parte 1.1)	Título	ORIGEN	FABRICANTE <i>ver nota al final del listado</i>
1	1.1.5.1	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSION ENCAPSULADO EN GAS SF6:		ABB, SIEMENS, ALSTOM
1,1		INTERRUPTORES		
1,1,1		400 Kv PARA SALIDA DE LINEA		
1,1,2		400 Kv PARA REACTOR		
1,2		SECCIONADORES		
1,2,1		400 KV SIN CUCHILLA DE P.A.T.		
1,2,2		400 KV CON UNA CUCHILLA DE P.A.T.		
1,2,3		400 KV CON DOS CUCHILLAS DE P.A.T.		
1,3		TRANSFORMADORES DE POTENCIAL		
1,3,1		400 KV		
1,4		TRANSFORMADORES DE CORRIENTE		
1,4,1		400 Kv PARA SALIDA DE LINEA		
1,4,2		400 Kv PARA REACTOR		
1,5		DUCTOS DE BARRAS Y DEMAS PARTES		
1,5,1		400 Kv DUCTOS DE BARRAS		
1,5,2		400 Kv DEMAS PARTES		
2	1.1.5.2	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSION TIPO EXTERIOR:		
2,1		TRANSFORMADORES DE POTENCIAL CON TOMA DE POTENCIA		
2,1,1		400 KV TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CON TOMA DE POTENCIA		
2,2		DESCARGADORES DE SOBRETENSIONES		
2,2,1		400 Kv		
2,3		SECCIONADORES		
2,3,1		24 Kv		
2,4		BARRAS Y CONEXIONES		
2,4,1		CABLE DE ALUMINIO DESNUDO 1272 MCM	VENEZUELA	
2,4,2		CABLE DE COBRE DESNUDO		
2,4,3		CABLE DE GUARDA ALUMOWELD 7/7		
2,4,4		400 KV HERRAJES PARA CADENAS DE SUSPENSION		
2,4,5		400 KV HERRAJES PARA CADENAS DE AMARRE		
2,4,6		HERRAJES PARA CABLE DE GUARDA		
2,4,7		400 KV CONECTORES		

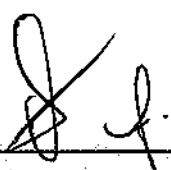
Circular Modificatoria Nro. 2 Página 2 de 20

2,4,8		400 KV ESPACIADORES		
2,4,9		400 KV AISLADORES PARA CADENAS		
3	1.1.5.3	CABLES AISLADO DE MEDIA TENSION		
3,1		CABLE DE 24 KV		
3,2		COPAS TERMINALES 24 KV		
4	1.1.5.4	TRANSFORMADORES DE SERVICIOS AUXILIARES		
4,1		24 / 0,208 KV		
4,2		0,440 / 0,208 KV		
5	1.1.5.5	CONEXIONES A TIERRA		
5,1		CABLE DE COBRE DESNUDO		
5,2		CONEXIONES		
6	1.1.5.6	TABLEROS DE CONTROL Y MEDICION		
6,1		TABLEROS TIPO SESSE		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
6,2		ESTACION DE OPERACION Y MANTENIMIENTO		
6,3		TABLEROS TIPO SESSA		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
6,4		TABLEROS TIPO SESP		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
7	1.1.5.7	TABLEROS Y EQUIP. DE PROTECCION Y REGISTRO DE FALLAS		
7,1		TABLERO TIPO PL4		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
7,2		TABLERO TIPO TLP2		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
7,3		TABLERO TIPO PRD		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
7,4		TABLERO TIPO PBF		ABB, SIEMENS, ALSTOM, GE
7,5		TABLERO TIPO RF REGISTRADOR DE FALLAS.		
8	1.1.5.8	TABLEROS DE EQUIP. TELEF, DE SONIDO Y DIST. HORARIA		
8,1		TABLEROS Y EQUIPOS TELEFONICOS		
8,2		TABLEROS Y EQUIPOS DE SONIDO		
8,3		TABLEROS Y EQUIPOS DE DISTRIBUCION HORARIA		
9	1.1.5.9	TABLEROS Y EQUIPOS DE SERVICIOS AUXILIARES		
9,1		TABLEROS 208 VAC		
9,2		TABLEROS 125 VCC		
9,3		TABLEROS 48 VCC		
10	1.1.5.10	TABLEROS DE BORNERAS DE REPARTICION		
10,1		TABLEROS DE BORNERAS DE REPARTICION	VENEZUELA	
11	1.1.5.11	GABINETES EXTERIORES DE AGRUPAMIENTO		
11,1		GABINETES EXTERIORES DE AGRUPAMIENTO	VENEZUELA	
12	1.1.5.12	BATERIAS Y CARGADORES		
12,1		BATERIAS 125 VCC	VENEZUELA	
12,2		CARGADORES 125 VCC		
12,3		BATERIAS 48 VCC	VENEZUELA	
12,4		CARGADORES 48 VCC		
13	1.1.5.13	GENERADOR DIESEL DE EMERGENCIA		
13,1		GENERADOR DIESEL	VENEZUELA	

13,2		TANQUE DE COMBUSTIBLE		
14	1.1.5.14	ILUMINACION Y TOMACORRIENTES EN PATIO EXTERIOR		
14,1		TABLEROS DE ALUMBRADO TIPO EXTERIOR	VENEZUELA	
14,2		TORRES DE ALUMBRADO	VENEZUELA	
14,3		POSTES DE ALUMBRADO	VENEZUELA	
14,4		LUMINARIAS PARA TORRES DE ALUMBRADO	VENEZUELA	
14,5		LUMINARIAS PARA POSTES DE ALUMBRADO	VENEZUELA	
14,6		TOMAS DE POTENCIA EXTERIOR		
14,7		REFLECTORES PARA USO EXTERIOR	VENEZUELA	
15	1.1.5.15	ILUMINACION Y TOMACORRIENTES EN EDIFICACIONES		
15,1		INCLUIR LOS COSTOS EN LAS PARTIDAS DE OBRAS CIVILES		
16	1.1.5.16	CABLES DE FUERZA Y CONTROL.		
16,2		CABLES DE CONTROL		
16,3		CABLES TELEFONICOS		
16,4		CABLES COAXIALES		
17	1.1.5.17	TERMINALES OPTICOS, TABLEROS Y CABLES DE FIBRA OPTICA.		
17,1		CABLES DE FIBRA OPTICA		
17,2		CAJAS DE EMPALME PARA CABLES DE FIBRA OPTICA		
17,3		TABLERO DE CAJAS DE DISTRIBUCION PARA FIBRA OPTICA		
17,4		TABLEROS TCOM1		
18	1.1.5.18	PORTICOS		
18,1		PORTICOS	VENEZUELA	
19	1.1.5.19	SOPORTES DE EQUIPOS		
19,1		SOPORTES DE EQUIPOS DE ALTA TENSION	VENEZUELA	
19,2		PARRILLAS EQUIPOTENCIALES	VENEZUELA	
19,3		SOPORTES PARA TABLEROS EN EDIFICACIONES	VENEZUELA	
20	1.1.5.20	ENCLAVAMIENTOS MECANICOS		
20,1		ENCLAVAMIENTOS MECANICOS		
21	1.1.5.21	SISTEMA ELECTRONICO DE SEGURIDAD		
21,1		SISTEMA ELECTRONICO DE SEGURIDAD		
		REPUESTOS		

Nota: En la columna 5 de la tabla de Origen y Fabricantes de Equipos, donde se describe el nombre del Fabricante Ofertado por Equipo y/o Sistema, solo se deberá indicar un único fabricante para evitar diversidad de ofertas técnicas. Si el Oferente coloca mas de un Fabricante por Equipo y/o Sistema, CORPOELEC solo evaluará y aceptará de ser el caso el primer fabricante descrito para cada Equipo y/o Sistema.

DEBE DECIR:



**VOLUMEN IV
LISTADO DE EQUIPOS**



CORPORACIÓN ELÉCTRICA NACIONAL

ORIGEN Y FABRICANTES DE EQUIPOS				
3.4.1			CONTRATO:	
Subestación: Transición Costa Oriental a 400 kV				
Subestación: Transición Costa Occidental a 400 kV				
N°	Referencia	Título	ORIGEN	FABRICANTE
1	1.1.5.1	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSION ENCAPSULADO EN GAS SF8:		
1.1		INTERRUPTORES —		
1.1.1		400 Kv PARA SALIDA DE LINEA		
1.1.2		400 Kv PARA REACTOR		
1.2		SECCIONADORES		
1.2.1		400 KV SIN CUCHILLA DE P.A.T.		
1.2.2		400 KV CON UNA CUCHILLA DE P.A.T.		
1.2.3		400 KV CON DOS CUCHILLAS DE P.A.T.		
1.3		TRANSFORMADORES DE POTENCIAL		
1.3.1		400 KV		
1.4		TRANSFORMADORES DE CORRIENTE		
1.4.1		400 Kv PARA SALIDA DE LINEA		
1.4.2		400 Kv PARA REACTOR		
1.5		DUCTOS DE BARRAS Y DEMAS PARTES		
1.5.1		400 Kv DUCTOS DE BARRAS		
1.5.2		400 Kv DEMAS PARTES		
2	1.1.5.2	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSION TIPO EXTERIOR:		
2.1		TRANSFORMADORES DE POTENCIAL CON TOMA DE POTENCIA		
2.1.1		400 KV TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CON TOMA DE POTENCIA		
2.2		DESCARGADORES DE SOBRETENSIONES		
2.2.1		400 Kv		
2.3		SECCIONADORES		
2.3.1		24 Kv		
2.4		BARRAS Y CONEXIONES		
2.4.1		CABLE DE ALUMINIO DESNUDO 1272 MCM		

2.4.2		CABLE DE COBRE DESNUDO		
2.4.3		CABLE DE GUARDA ALUMOWELD 7/7		
2.4.4		400 KV HERRAJES PARA CADENAS DE SUSPENSION		
2.4.5		400 KV HERRAJES PARA CADENAS DE AMARRE		
2.4.6		HERRAJES PARA CABLE DE GUARDA		
2.4.7		400 KV CONECTORES		
2.4.8		400 KV ESPACIADORES		
2.4.9		400 KV AISLADORES PARA CADENAS		
3	1.1.5.3	CABLES AISLADO DE MEDIA TENSION		
3.1		CABLE DE 24 KV		
3.2		COPAS TERMINALES 24 KV		
4	1.1.5.4	TRANSFORMADORES DE SERVICIOS AUXILIARES		
4.1		24 / 0,208 KV		
4.2		0,440 / 0,208 KV		
5	1.1.5.5	CONEXIONES A TIERRA		
5.1		CABLE DE COBRE DESNUDO		
5.2		CONEXIONES		
6	1.1.5.6	TABLEROS DE CONTROL Y MEDICION		
6.1		TABLEROS TIPO SESSE		
6.2		ESTACION DE OPERACION Y MANTENIMIENTO		
6.3		TABLEROS TIPO SESSA		
6.4		TABLEROS TIPO SESP		
7	1.1.5.7	TABLEROS Y EQUIP. DE PROTECCION Y REGISTRO DE FALLAS		
7.1		TABLERO TIPO PL4		
7.2		TABLERO TIPO TLP2		
7.3		TABLERO TIPO PRD		
7.4		TABLERO TIPO PBF		
7.5		TABLERO TIPO RF REGISTRADOR DE FALLAS.		
8	1.1.5.8	TABLEROS DE EQUIP. TELEF, DE SONIDO Y DIST. HORARIA		
8.1		TABLEROS Y EQUIPOS TELEFONICOS		
8.2		TABLEROS Y EQUIPOS DE SONIDO		
8.3		TABLEROS Y EQUIPOS DE DISTRIBUCION HORARIA		
9	1.1.5.9	TABLEROS Y EQUIPOS DE SERVICIOS AUXILIARES		
9.1		TABLEROS 208 VAC		
9.2		TABLEROS 125 VCC		
9.3		TABLEROS 48 VCC		
10	1.1.5.10	TABLEROS DE BORNERAS DE REPARTICION		
10.1		TABLEROS DE BORNERAS DE REPARTICION		
11	1.1.5.11	GABINETES EXTERIORES DE AGRUPAMIENTO		
11.1		GABINETES EXTERIORES DE AGRUPAMIENTO		
12	1.1.5.12	BATERIAS Y CARGADORES		
12.1		BATERIAS 125 VCC		
12.2		CARGADORES 125 VCC		
12.3		BATERIAS 48 VCC		
12.4		CARGADORES 48 VCC		
13	1.1.5.13	GENERADOR DIESEL DE EMERGENCIA		
13.1		GENERADOR DIESEL		

13.2		TANQUE DE COMBUSTIBLE		
14	1.1.5.14	ILUMINACION Y TOMACORRIENTES EN PATIO EXTERIOR		
14.1		TABLEROS DE ALUMBRADO TIPO EXTERIOR		
14.2		TORRES DE ALUMBRADO		
14.3		POSTES DE ALUMBRADO		
14.4		LUMINARIAS PARA TORRES DE ALUMBRADO		
14.5		LUMINARIAS PARA POSTES DE ALUMBRADO		
14.6		TOMAS DE POTENCIA EXTERIOR		
14.7		REFLECTORES PARA USO EXTERIOR		
15	1.1.5.15	ILUMINACION Y TOMACORRIENTES EN EDIFICACIONES		
15.1		INCLUIR LOS COSTOS EN LAS PARTIDAS DE OBRAS CIVILES		
16	1.1.5.16	CABLES DE FUERZA Y CONTROL		
16.2		CABLES DE CONTROL		
16.3		CABLES TELEFONICOS		
16.4		CABLES COAXIALES		
17	1.1.5.17	TERMINALES OPTICOS, TABLEROS Y CABLES DE FIBRA OPTICA.		
17.1		CABLES DE FIBRA OPTICA		
17.2		CAJAS DE EMPALME PARA CABLES DE FIBRA OPTICA		
17.3		TABLERO DE CAJAS DE DISTRIBUCION PARA FIBRA OPTICA		
17.4		TABLEROS TCOM1		
18	1.1.5.18	PORTICOS		
18.1		PORTICOS		
19	1.1.5.19	SOPORTES DE EQUIPOS		
19.1		SOPORTES DE EQUIPOS DE ALTA TENSION		
19.2		PARRILLAS EQUIPOTENCIALES		
19.3		SOPORTES PARA TABLEROS EN EDIFICACIONES		
20	1.1.5.20	ENCLAVAMIENTOS MECANICOS		
20.1		ENCLAVAMIENTOS MECANICOS		
21	1.1.5.21	SISTEMA ELECTRONICO DE SEGURIDAD		
21.1		SISTEMA ELECTRONICO DE SEGURIDAD		
		REPUESTOS		

MODIFICATORIA N° 3:

Se modifica el Volumen IV, Pliego de Condiciones Técnicas, de la siguiente manera:

DONDE DICE:

**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”
1.- Programa de Ejecución**

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 “Evaluación de ofertas”, numeral 18.2 “Información técnica”, y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 “Criterios de evaluación de ofertas”, numeral 3.2 “Evaluación”, aparte “Evaluación de los aspectos técnicos”.

El Oferente deberá presentar en su Oferta un programa de ejecución de la obra expresado en porcentajes de avance, en una distribución mensual para cada partida. Este deberá realizarse utilizando el sistema denominado "Método del Camino Crítico" (CPM). Podrán utilizarse las variantes ADM (Arrow Diagram Method), PDM (Precedence Diagram Method), PERT/CPM Computarizado. El Programa deberá contener las partidas civiles y electromecánicas indicadas en las Especificaciones Técnicas Particulares (Volumen II – Parte I) y las especificaciones Técnicas Básicas (Volumen II – Parte II).

**"CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO"**

2.- Método de Ejecución

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 "Evaluación de ofertas", numeral 18.2 "Información técnica", y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 "Criterios de evaluación de ofertas", numeral 3.2 "Evaluación", aparte "Evaluación de los aspectos técnicos".

El Oferente deberá presentar con su Oferta una descripción detallada de la forma en que se propone abordar la ejecución de cada uno de los trabajos incluidos en la obra objeto del presente Contrato.

Dicha descripción debe incluir detalles de los Sistemas de Control de Calidad a ser implementados durante cada fase de ejecución del contrato (Fabricación, Obras Civiles, Montaje etc.).

**"CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO"**

3.- Listado de materiales y equipos a incorporar como activo fijo en la obra, indicando el lugar de fabricación, marca y proveedor

**Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 "Evaluación de ofertas", numeral 18.2 "Información técnica", y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 "Criterios de evaluación de ofertas", numeral 3.2 "Evaluación", aparte "Evaluación de los aspectos técnicos".
Anexo del Volumen IV**

El Oferente deberá incluir en su Oferta los datos de origen y fabricantes de cada uno de los equipos y/o sistemas requeridos para la obra según se indica en el Volumen IV del pliego de Condiciones. A tal efecto se incluye los siguientes cuadros a ser llenados por el Oferente.

LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPOS:

Archivo ubicado en el **Volumen IV** (Archivo: Listado de materiales y equipos.xls). Este archivo contiene dos carpetas:

- S/E de transición costa oriental a 400 kV
- S/E de transición costa oriental a 400 kV

En la columna 5 de las tablas o cuadros, donde se describe el nombre del Fabricante Ofertado por Equipo y/o Sistema, solo se deberá indicar un único fabricante para evitar diversidad de ofertas técnicas. Si el Oferente coloca más de un Fabricante por Equipo y/o Sistema, CORPOELEC solo evaluará y aceptará de ser el caso el primer fabricante descrito para cada Equipo y/o Sistema.

**"CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO"**

4.- Características Técnicas Garantizadas y Generales de los Equipos

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 "Evaluación de ofertas", numeral 18.2 "Información técnica", y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 "Criterios de evaluación de ofertas", numeral 3.2 "Evaluación", aparte "Evaluación de los aspectos técnicos".

El Oferente deberá incluir en su Oferta los datos y características técnicas garantizadas y generales de cada uno de los equipos y/o sistemas requeridos para la obra, indicando los fabricantes y/o proveedores. A tal efecto se incluye los siguientes cuadros a ser llenados por el Oferente ubicados en el Volumen IV.

CARACTERISTICAS TECNICAS GARANTIZADAS DE EQUIPOS:

(Archivos: CTGAR occid.xls, CTGAR orient.xls)

Cada archivo contiene tres carpetas:

- Control numérico
- Pararrayos
- Transformador de Potencial con Toma de Potencia

CARACTERISTICAS TECNICAS GARANTIZADAS SF6:

(Archivos: CTGARSF6 occid.xls, CTGARSF6 orient.xls)

Cada archivo contiene ocho carpetas:

- Módulo encapsulado general
- Interruptor – Salida de línea
- Interruptor Reactor
- Seccionador
- TP
- TC
- Interfaz Aire
- Interfaz Cable

CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES DE EQUIPOS:

(Archivos: CTGEN occid.xls, CTGEN orient.xls)

Cada archivo contiene tres carpetas:

- Pararrayos
- Transformador de Potencial con Toma de Potencia
- Barra

**"CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO"**

5.- Planos, Catálogos, Descripciones o Referencias Técnicas

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 "Evaluación de ofertas", numeral 18.2 "Información técnica", y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 "Criterios de evaluación de ofertas", numeral 3.2 "Evaluación", aparte "Evaluación de los aspectos técnicos".

El Oferente deberá incluir en su Oferta los planos, catálogos, descripciones y referencias técnicas donde se puedan verificar los datos y características garantizadas de cada uno de los materiales, equipos y/o sistemas propuestos correspondientes a los fabricantes y/o proveedores sugeridos.

La presentación de documentos que no contengan información técnica de los equipos propuestos se considerará como una omisión.

**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

6.- Documentos sobre Ensayos no Destructivos y/o de Pruebas Tipo

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 “Evaluación de ofertas”, numeral 18.2 “Información técnica”, y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 “Criterios de evaluación de ofertas”, numeral 3.2 “Evaluación”, aparte “Evaluación de los aspectos técnicos”.

El Oferente deberá incluir en su Oferta los certificados de pruebas tipo, o un listado con las pruebas realizadas, indicando: tipo de prueba, equipo, número de reporte, laboratorio y fecha de los reportes o documentos sobre ensayos no destructivos y pruebas tipos de los equipos y/o sistemas propuestos en la oferta y requeridos para la obra.

La presentación de documentos que no contengan información técnica de los equipos propuestos se considerará como una omisión.

Una vez adjudicado el proceso EL CONTRATISTA deberá entregar copia de los documentos sobre ensayos no destructivos y pruebas tipos completos

**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

7.- Memoria Descriptiva Sistema de Control y Protecciones

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 “Evaluación de ofertas”, numeral 18.2 “Información técnica”, y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 “Criterios de evaluación de ofertas”, numeral 3.2 “Evaluación”, aparte “Evaluación de los aspectos técnicos”.

El OFERENTE deberá presentar información detallada del Sistema de Control y Protección de la Obra, indicando un Diagrama Ilustrado de los Sistemas, Descripción del Equipamiento de los Tableros y Nota Técnica Descriptiva del funcionamiento de los Sistemas. La presentación de documentos que no contengan información técnica alguna se considerará como una omisión.

**"CABLES SUBLACUSTRES A 400 KV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO"**

8.- Carta distribuidor autorizado

Referencia: Volumen I, Sección II, Cláusula 18 "Evaluación de ofertas", numeral 18.2 "Información técnica", y Volumen I, Sección III, Cláusula 3 "Criterios de evaluación de ofertas", numeral 3.2 "Evaluación", aparte "Evaluación de los aspectos técnicos".

En caso de que el Oferente no sea fabricante o sea un Distribuidor Autorizado de un fabricante extranjero de alguno o todos los equipos de Alta Tensión (convencionales o encapsulados) el Oferente deberá presentar una carta notariada por cada fabricante, donde el fabricante lo certifica como distribuidor de sus productos y se compromete a cumplir con el periodo de Garantía y Mantenimiento establecido en los Pliego de Condiciones.

En caso de que El Oferente no presente dicho certificado, se considerará como una desviación sustancial que amerita el rechazo de la oferta.

DEBE DECIR:

**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

1.- Programa de Ejecución

**Referencia: Volumen I, Sección III Cláusula 4 “Evaluación de ofertas”, numeral 4.2
“Aspecto técnico”, “Criterio No.1”.**

El Oferente deberá presentar en su Oferta un programa de ejecución de la obra expresado en porcentajes de avance, en una distribución mensual para cada partida. Este deberá realizarse utilizando el sistema denominado “Método del Camino Crítico” (CPM). Podrán utilizarse las variantes ADM (Arrow Diagram Method), PDM (Precedence Diagram Method), PERT/CPM Computarizado. El Programa deberá contener las partidas civiles y electromecánicas indicadas en las Especificaciones Técnicas Particulares (Volumen II – Parte I) y las especificaciones Técnicas Básicas (Volumen II – Parte II).

**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

2.- Método de Ejecución y Memoria Descriptiva Sistema de Control y Protecciones

**Referencia: Volumen I, Sección III, Cláusula 4 “Evaluación de ofertas”, numeral 4.2
“Aspecto técnico”, “Criterio N° 2”.**

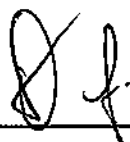
2.1 Método de ejecución:

El Oferente deberá presentar con su Oferta una descripción detallada de la forma en que se propone abordar la ejecución de cada uno de los trabajos incluidos en la obra objeto del presente Contrato.

Dicha descripción debe incluir detalles de los Sistemas de Control de Calidad a ser implementados durante cada fase de ejecución del contrato (Fabricación, Obras Civiles, Montaje etc.)

2.2. Memoria Descriptiva Sistema de Control y Protecciones:

El OFERENTE deberá presentar información detallada del Sistema de Control y Protección de la Obra, indicando un Diagrama Ilustrado de los Sistemas, Descripción del Equipamiento de los Tableros y Nota Técnica Descriptiva del funcionamiento de los Sistemas. La presentación de documentos que no contengan información técnica alguna se considerará como una omisión.



**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

3.- Listado de materiales y equipos a incorporar como activo fijo en la obra, indicando el lugar de fabricación, marca y proveedor

Referencia: Volumen I, Sección III, Cláusula 4 “Evaluación de ofertas”, numeral 4.2 “Aspecto técnico”, “Criterio N° 3: Aspectos técnicos Particulares para las Subestaciones de Transferencia y tramos de líneas aéreas”

El Oferente deberá incluir en su Oferta los datos de origen y fabricantes de cada uno de los equipos y/o sistemas requeridos para la obra según se indica en el Volumen I del pliego de Condiciones. A tal efecto se incluye los siguientes cuadros a ser llenados por el Oferente.

LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPOS:

Archivo ubicado en el Volumen IV (Archivo: L999_1.LISTADO DE EQUIPOS.XLS). Este archivo aplica para las S/E’S de transición Costa Oriental y Costa Occidental a 400 kV

En la columna 5 de las tablas o cuadros, donde se describe el nombre del Fabricante Ofertado por Equipo y/o Sistema, solo se deberá indicar un único fabricante para evitar diversidad de ofertas técnicas. No se aceptará que se presenten dos fabricantes distintos para un mismo equipo o sistema, es decir, deberá presentar un solo fabricante para los módulos encapsulados en SF6 protecciones, teleprotecciones y control numérico, transformadores de potencial, reactores y pararrayos.

“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA

EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”

4.- Características Técnicas Garantizadas y Generales de los Equipos

Referencia: Volumen I, Sección III, Cláusula 4 “Evaluación de ofertas”, numeral 4.2

“Aspecto técnico”, “Criterio N° 3: Aspectos técnicos Particulares para las Subestaciones de Transferencia y tramos de líneas aéreas”

El Oferente deberá incluir en su Oferta los datos y características técnicas garantizadas y generales de cada uno de los equipos y/o sistemas requeridos para la obra, indicando los fabricantes y/o proveedores. A tal efecto se incluye los siguientes cuadros a ser llenados por el Oferente ubicados en el Volumen IV.

CARACTERISTICAS TECNICAS GARANTIZADAS DE EQUIPOS:

(Archivos: CTGAR_ESE.xls)

Cada archivo contiene tres carpetas:

- Control numérico
- Pararrayos
- Transformador de Potencial con Toma de Potencia

CARACTERISTICAS TECNICAS GARANTIZADAS SF6:

(Archivos: CTGARSF6.xls)

Cada archivo contiene ocho carpetas:

- Módulo encapsulado general
- Interruptor – Salida de línea
- Interruptor Reactor
- Seccionador
- TP
- TC
- Interfaz Aire
- Interfaz Cable

CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES DE EQUIPOS:

(Archivos: CTGEN_ESE.xls)

Cada archivo contiene tres carpetas:

- Pararrayos
- Transformador de Potencial con Toma de Potencia
- Barra



**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

5.- Referencias Técnicas

Referencia: Volumen I, Sección III, Cláusula 4 “Evaluación de ofertas”, numeral 4.2

**“Aspecto técnico”, “Criterio N° 3: Aspectos técnicos Particulares para las
Subestaciones de Transferencia y tramos de líneas aéreas”**

El Oferente deberá incluir en su Oferta las referencias técnicas donde se puedan verificar los datos y características garantizadas de cada uno de los materiales, equipos y/o sistemas propuestos correspondientes a los fabricantes y/o proveedores sugeridos.

La presentación de documentos que no contengan información técnica de los equipos propuestos se considerará como una omisión.

**“CABLES SUBLACUSTRES A 400 kV PARA
EL CRUCE DEL LAGO DE MARACAIBO”**

6.- Documentos sobre Ensayos no Destructivos y/o de Pruebas Tipo

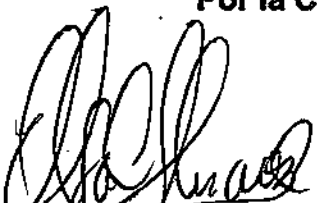
**Referencia: Volumen I, Sección III, Cláusula 4 “Evaluación de ofertas”, numeral 4.2
“Aspecto técnico”, “Criterio N° 3: Aspectos técnicos Particulares para las
Subestaciones de Transferencia y tramos de líneas aéreas”**

El Oferente deberá incluir en su Oferta los certificados de pruebas tipo, o un listado con las pruebas realizadas, indicando: tipo de prueba, equipo, número de reporte, laboratorio y fecha de los reportes o documentos sobre ensayos no destructivos y pruebas tipos de los equipos y/o sistemas propuestos en la oferta y requeridos para la obra.


La presentación de documentos que no contengan información técnica de los equipos propuestos se considerará como una omisión.

Una vez adjudicado el proceso EL CONTRATISTA deberá entregar copia de los documentos sobre ensayos no destructivos y pruebas tipos completos.

Por la Comisión de Contrataciones II de CORPOELEC


Abog. Olga Álvarez
Área Legal


Dayana Ortega
Secretaría de la Comisión de
Contrataciones II


Lic. Jenyther Fortich
Área Financiera (S)