ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ASUNCIÓN, 22 de junio de 2010
(Paraguay)

SIRVASE CITAR N°

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010

OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA SUBESTACIÓN PIRAPÓ 66/23 kV – SEGUNDO LLAMADO

INFORME SOBRE ESTUDIO DE DOCUMENTOS DE OFERTAS

En cumplimiento de lo establecido en la Resolución P/N° 27.217 de fecha 3 de junio de 2010, elevamos a consideración de la Superioridad el Informe correspondiente al estudio de las Ofertas presentadas en la **Licitación Pública Nacional ANDE N° 503/2009 "Obras de Construcción de la Subestación Pirapó 66/23 kV – Segundo Llamado"**

Habiendo vencido el plazo para la presentación de los sobres conteniendo las Ofertas, a las 09:00 horas del día 01 de junio de 2010, se ha procedido a la apertura de los mismos presentados por las siguientes firmas:

1. CONSORCIO PROYECTOS Y MONTAJES S.R.L. – ICI S.A. – CONO S.R.L. – YPOA ING. S.A.)
2. BARRAIL HNOS S.A.
3. CONSTRUCCIONES Y VIVIENDAS PARAGUAYAS S.A.
4. PROEL ING. DEL ING. AUGUSTO ORTELLADO
5. TECNO ELECTRIC S.A.
6. TECMONT S.A.
7. SAGUAN S.A.

A. ESTUDIO DE LOS REQUISITOS LEGALES, COMERCIALES, TÉCNICOS Y FINANCIEROS DE LAS OFERTAS

A.1 REQUISITOS LEGALES

Todas las Ofertas consignan, en los documentos presentados, el cumplimiento de las exigencias legales establecidas en los Pliegos de la presente Licitación.

A.2 REQUISITOS COMERCIALES

A.2.1 TECMONT S.A.

Este Oferente presenta un error aritmético de suma en el Subtotal Obras Civiles de la Lista de Cantidades de su Oferta, que forma parte de los documentos de Licitación.

Por tal motivo, el **Total General de su Oferta** queda modificado a **Gs. 5.111.144.005** en vez de Gs. 5.110.651.994, existiendo una diferencia de Gs.492.011 a más.

No se ha solicitado el consentimiento de la firma para la corrección de su oferta, por no corresponder a la oferta con menor precio.

El error mencionado precedentemente **no constituye** causal de descalificación.

A.2.2 BARRAIL HNOS S.A.

Este Oferente no cotiza **el numeral 3.10** de la Lista de Cantidades de su Oferta, que forma parte de los documentos de Licitación.

De lo expuesto en el párrafo anterior, se constata que el Licitante ha incurrido en una desviación significativa, de conformidad al artículo 58 del Decreto Reglamentario de la Ley 2051/03 De Contrataciones Públicas, en el párrafo que expresa cuanto sigue: *"Una Oferta se ajusta sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones cuando concuerda con todos los términos, condiciones y especificaciones de los mismos, sin desviación, reserva u omisiones significativas. Constituye una desviación, reserva u omisión significativa aquella que:.....*
de rectificarse, afectaría la competencia en igualdad de condiciones perjudicando a los demás Oferentes cuyas ofertas se ajustan sustancialmente al Pliego de Bases y

Condiciones, tales como la falta de Garantía de Mantenimiento de Oferta o extensión de ésta en desacuerdo con los requerimientos del Pliego, la falta de presentación de Formularios de Oferta ***y lista de precios debidamente firmados y completados,*** *ausencia o insuficiencia de los Poderes del firmante de la Oferta para obligar al Oferente, entre otras.*

Toda Oferta que no se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones será rechazada por la Convocante. No podrá convertirse posteriormente en una oferta que se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones aquella que carecía de este requisito originalmente, y que tras la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas, el oferente pretenda su aceptación".

Por el motivo expuesto precedentemente, **esta Oferta es descalificada** y no será llevada en consideración.

A.2.3 CONSTRUCCIONES Y VIVIENDAS PARAGUAYAS S.A.

Este Oferente presenta un error aritmético de suma en los Subtotales Obras Civiles, Obras Electromecánicas y Obras Eléctricas de la Lista de Cantidades de su Oferta, que forma parte de los documentos de Licitación.

Por tal motivo, el **Total General de su Oferta** queda modificado a **Gs. 5.228.390.898** en vez de Gs. 5.228.393.193, existiendo una diferencia de Gs.2.295 a menos.

No se ha solicitado el consentimiento de la firma para la corrección de su oferta, por no corresponder a la oferta con menor precio.

El error mencionado precedentemente **no constituye** causal de descalificación.

A.2.4 PROEL INGENIERÍA del Ing. AUGUSTO ORTELLADO

Este Oferente no cotiza **los numerales 3.5, 3.6 y 4.5** de la Lista de Cantidades de su Oferta, que forma parte de los documentos de Licitación.

De lo expuesto en el párrafo anterior, se constata que el Licitante ha incurrido en una desviación significativa, de conformidad al artículo 58 del Decreto Reglamentario de la Ley 2051/03 De Contrataciones Públicas, en el párrafo que expresa cuanto sigue: *"Una Oferta se ajusta sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones cuando concuerda con todos*

los términos, condiciones y especificaciones de los mismos, sin desviación, reserva u omisiones significativas. Constituye una desviación, reserva u omisión significativa aquella que:.....
de rectificarse, afectaría la competencia en igualdad de condiciones perjudicando a los demás Oferentes cuyas ofertas se ajustan sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones, tales como la falta de Garantía de Mantenimiento de Oferta o extensión de ésta en desacuerdo con los requerimientos del Pliego, la falta de presentación de Formularios de Oferta ***y lista de precios debidamente firmados y completados,*** *ausencia o insuficiencia de los Poderes del firmante de la Oferta para obligar al Oferente, entre otras.*

Toda Oferta que no se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones será rechazada por la Convocante. No podrá convertirse posteriormente en una oferta que se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones aquella que carecía de este requisito originalmente, y que tras la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas, el oferente pretenda su aceptación".

Por el motivo expuesto precedentemente, **esta Oferta es descalificada** y no será llevada en consideración.

Todas las demás Ofertas consignan, en los documentos presentados, el cumplimiento de las exigencias comerciales establecidas en los Pliegos de la presente Licitación.

A.3 REQUISITOS TÉCNICOS

Todas las Ofertas consignan, en los documentos presentados, el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en los Pliegos de la presente Licitación.

A.4 REQUISITOS FINANCIEROS

Todas las Ofertas consignan, en los documentos presentados, el cumplimiento de los requisitos financieros establecidos en los Pliegos de la presente Licitación.

B. ESTUDIO ECONÓMICO DE LAS OFERTAS

B.1 OFERTAS VALIDAS

De acuerdo al estudio precedente, esta Comisión considera como válidas de ser comparadas económicamente a las Ofertas presentadas por las siguientes firmas:

1. CONSORCIO PROYECTOS Y MONTAJES S.R.L. – ICI S.A. – CONO S.R.L. – YPOA ING. S.A.
2. CONSTRUCCIONES Y VIVIENDAS PARAGUAYAS S.A.
3. TECNO ELECTRIC S.A.
4. TECMONT S.A.
5. SAGUAN S.A.

B.2 COMPARACIÓN DE COSTOS

B.2.1 COMPARACIÓN ENTRE OFERTAS VALIDAS

Seguidamente se ordenan las Ofertas validas presentadas, según el orden creciente de los valores Ofertados:

	FIRMA	COTIZACIÓN (Gs.)	PORCENTAJE (%)
1.	CONSORCIO Proy. y Mont - ICI - Cono - Ypoa	4.507.159.964	100
2.	SAGUAN S.A.	4.817.527.850	107
3.	TECNO ELECTRIC S.A.	4.849.104.600	107,6
4.	TECMONT S.A.	(*) 5.111.144.005	113,4
5.	COVIPA S.A.	(*) 5.228.390.898	116

(*) Cifra corregida

B.2.2 COMPARACIÓN ENTRE OFERTAS VÁLIDAS Y EL COSTO ESTIMADO POR ANDE

En base a lo hasta aquí expuesto, se procedió a la comparación entre los costos de las Ofertas válidas (IVA incluido) y el costo estimado por la ANDE (IVA incluido):

	FIRMA	COTIZACIÓN (Gs.)	PORCENTAJE (%)
1.	ANDE	4.000.000.000	100
2.	CONSORCIO Proy. y Mont - ICI - Cono - Ypoa	4.507.159.964	112,7
3.	SAGUAN S.A.	4.817.527.850	120,4
4.	TECNO ELECTRIC S.A.	4.849.104.600	121,2
5.	TECMONT S.A.	(*) 5.111.144.005	127,8
6.	COVIPA S.A.	(*) 5.228.390.898	130,7

(*) Cifra corregida

De acuerdo al cuadro precedente, se observa que la Oferta presentada por **la firma CONSORCIO PROYECTOS Y MONTAJES S.R.L. – ICI S.A. – CONO S.R.L. – YPOA INGENIERIA S.A.** es 7,7 % menor que la segunda oferta colocada **(SAGUAN S.A.)** y es **12,7 % mayor** que el costo estimado por la ANDE.

C. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del estudio realizado, atendiendo los aspectos legales, comerciales, técnicos y financieros citados en los literales A y B precedentes y establecidos para esta Licitación, este Comité de Evaluación recomienda, salvo mejor parecer de la Superioridad, **adjudicar la Licitación Pública Nacional ANDE N° 503/2010 "Obras de Construcción de la Subestación Pirapó 66/23 kV – Segundo Llamado"**, a la firma **CONSORCIO PROYECTOS Y MONTAJES S.R.L. – ICI S.A. – CONO S.R.L. – YPOA INGENIERIA S.A.**., por un monto de **Gs. 4.507.159.964 (Guaraníes cuatro mil quinientos siete millones, ciento**

cincuenta y nueve mil, novecientos sesenta y cuatro), I.V.A. incluido, por cumplir con los requisitos exigidos en los Pliegos de la Licitación Pública Nacional y ser técnica y económicamente las más ventajosas para la ANDE.

Abog. Andrea Soledad Antúnez
Abogada Junior

Lic. Arsenio Feliú
Administrador Junior

Ing. Jorge Amarilla C.
Ingeniero Senior

Ing. Eladio E. Yaluff
Ingeniero Senior

Adj.: - Acta de Apertura de Ofertas N° 38/2010
- Resolución P/N° 27.217
- Planilla de Condiciones Legales y Comerciales
- Planilla de Condiciones Financieras
- Planilla de Comparación de Precios
- Memorándum SGT/DPE/111/10
- Memorándum SGT/DPE/112/10
- Memorándum SGT/DPE/113/10
- Memorándum DCP/DLI/1382/2010

ANDE

Comité de Evaluación de Ofertas_Resolución P N°

Licitación Pública Nacional ANDE N° 503/2010
"Ejecución de Obras de Construcción de la Subestación Pirapó 66/23 kV

Secc. I IAO	VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA	OFERENTES						
		Consorcio Proyectos y Montajes S.R.L. - ICI S.A. - Cono S.R.L. - Ypoa Ingeniería S.A.	BARRAIL HNOS. S.A.	CONSTRUCCIONES Y VIVIENDAS PARAGUAYAS S.A.	PROEL INGENIERÍA	TECNO ELECTRIC S.A.	TECMONT S.A.	SAGUAN S.A.
11.1 a	Formulario de la Oferta, debidamente completado y firmado	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11.1 b	Formulario de Lista Cantidades y sus Precios debidamente completado y firmado	Si	Si	Si	Si	Si	Si	S
11.1 c	**Garantía de Mantenimiento de Ofertas**							
	a) 5 % del monto de la oferta Gs.	**225.357.998**	**248.727.209**	**261.419.660**	**269.882.173**	**242.455.230**	**255.532.600**	**240.876.393**
	Monto de la Garantía presentada Gs.	**275.000.000**	**275.000.000**	**270.000.000**	**270.000.000**	**245.000.000**	**258.250.000**	**250.000.000**
	b) Validez: 120 días (28/09/2010)	**01/10/2010**	**29/09/2010**	**29/09/2010**	**29/09/2010**	**01/10/2010**	**29/09/2010**	**29/09/2010**
	c) Fiador: Banco o Cia de Seguros.	**El Sol del Paraguay y CIA. de Seguros S.A.**	**La Consolidada S.A.**	**El Comercio Paraguayo S.A.**	**Grupo General de Seguros S.A.**	**La Consolidada S.A.**	**Patria S.A. de Seguros**	**La Consolidada S.A.**
11.1 d	**Documentos Legales indicados Sección I - IAO - Cláusula 11.2**							
11.2	**Para Oferentes Individuales (Personas Físicas, Jurídicas y Oferentes en Consorcio)**							
11.2 A a	Declaración Jurada Original de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecida en el Artículo 40 y de Integridad de acuerdo al Artículo 20 inciso "w" de la Ley N° 2051/03 conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la DNCP	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11.2 A b	Fotocopia Simple de la Cédula de Identidad	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11.2 A c	Fotocopia simple de la Cédula Tributaria (constancia de inscripción en el Registro Unico de Contribuyentes - RUC)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11.2 A d	En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su Cédula de Identidad y una fotocopia autenticada del Poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la Licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11.2 B b	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la Existencia Legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos	Si	Si	Si	NC	Si	Si	Si
11.2 B d	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la Oferta, para comprometer al Oferente, como un Poder suficiente otorgado por Escritura Pública, sin incripción en el Registro de Poderes y los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las Sociedades Anónimas	Si	Si	Si	NC	Si	Si	Si
11.2 C a	Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b) y (c) del apartado (B) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b) y (c) del apartado (A) precedente.	Si	NC	NC	NC	NC	NC	NC

11.2 C b	Fotocopia autenticada del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2 y 3 del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo, en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública	Si	NC	NC	NC	NC	NC	NC
11.2 C c	Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en un Poder suficiente otorgado por Escritura Pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); Los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas	Si	NC	NC	NC	NC	NC	NC
11.2 C d	Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio. Este documento puede consistir en un Poder suficiente otorgado por Escritura Pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas	Si	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Secc. I IAO	**Documentos indicados Sección II - DDL que demuestren que las obras ofertadas, cumplen con las Especificaciones del Alcance de la Obras, Sección V**							
IAO 11.1 e	1) A modo indicativo, se presentará una descripción detallada de los métodos de trabajo que se emplearía para la ejecución de los trabajos, conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	2) Cronograma de Obra, este documento es de carácter SUSTANCIAL y deberá ajustarse al plazo requerido por la Convocante en la Sección V, de lo contrario la oferta será rechazada	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	3) Planilla de Datos Garantizados debidamente llenada y firmada, con los datos técnicos, conforme a las Especificaciones Técnicas	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Secc. I IAO	**Documentos indicados Sección II - DDL que acrediten que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato en caso de que su oferta sea aceptada**							
IAO 11.1 f	**Para Experiencia General en Contrucción**							
	1) Formulario 1.4 "Experiencia General en Construcción"	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	2) Formulario 1.5 "Facturación Anual Media en Construcción"	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	3) Fotocopias autenticadas por Escribano Público de Balances Generales y Estado de Resultados de los cinco (5) mejores años de los últimos diez (10) años, para verificar la facturación anual	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Para Experiencia Especifica en Contrucción							
	4) Formulario 1.6 "Experiencia Especifica en Construcción"	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	5) Constancias o Certificados escritos emitidos por Clientes que puedan acreditarlo, dichas referencias deberán confirmar que su desempeño ha sido satisfactorio	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	6) Constancia de haber realizado el reconocimiento del lugar de la obra, expedido por la Convocante y que ha tenido en cuenta las características del mismo para la elaboración de su oferta, o Declaración Jurada de haber realizado el reconocimiento del lugar de la obra y que han tenido en cuenta las características del mismo para la elaboración de sus ofertas	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

ANDE

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución P N°

Licitación Pública Nacional ANDE N° 503/2010
"Ejecución de Obras de Construcción de la Subestación Pirapó 66/23 kV

	7) Declaración Jurada manifestando No encontrarse en incumplimiento en la ejecución de Contratos suscritos con la Contratante, ya fuesen con anterioridad a la fecha de inicio de la presente Licitación en los últimos tres (3) años o durante el curso de la misma	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Para Capacidad Financiera							
	8) Formulario 1.3 "Situación Financiera"	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	9) Una (1) referencia bancaria o financiera de instituciones de solvencia reconocida (Al solo efecto informativo)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	10) Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es Cliente	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
	11) Fotocopias autenticadas por Escribano Público del Balance de los dos (2) últimos ejercicios (años 2008 y 2009), conforme a la Resolución N° 173/2004 del Miisterio de Hacienda y acompañada de la Declaración Jurada del Impuesto a la Renta, los Balances Generales dene: a) Estar firmados por un contador público matriculado; b) Estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros; c) Deben corresponder a periodos conntables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de periodos parciales	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	12) En caso de que el Oferente no cubra el porcentaje de Patrimonio Neto requerido en la Sección III, el Oferente deberá presentar certificados expedidos por entidades financieras que describan claramente el monto del crédito disponible, hasta cubrir el porcentaje establecido	NC	Si	Si	Si	NC	NC	NC
	Para Capacidad en Materia de Personal							
	13) Un Organigrama previsto para la ejecución de las Obras, indicando nombres de personas que ocuparán los cargos principales y acompañando sus respectivos antecedentes de trabajo	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
	14) Nota de designación del profesional Ingeniero para la dirección de obras, quien deberá tener al día su Registro Profesional de Ingeniería (RPI), expedido por el Centro Paraguayo de Ingenieros (CPI)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	15) Curriculo en el que se mencione la calificación y experiencia del profesional Ingeniero para la Dirección de Obras, suscrito por el mismo	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	16) Nota de designación del profesional Ingeniero para la dirección de puesta en servicio, quien deberá tener al día su Registro Profesional de Ingeniería (RPI), expedido por el Centro Paraguayo de Ingenieros (CPI)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	17) Curriculo en el que se mencione la calificación y experiencia del profesional Ingeniero para la Dirección de puesta en servicio, suscrito por el mismo	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	18) Recibo de pago original o fotocopia autenticada, correspondiente al año 2010 de la Patente Municipal del Profesional Ingeniero a cuyo cargo estará la dirección de Obra	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	19) Recibo de pago original o fotocopia autenticada, correspondiente al año 2010 de la Patente Municipal del Profesional Ingeniero a cuyo cargo estará la dirección de puesta en servicio	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	20) Lista de potenciales subcontratistas y el alcance de sus trabajos dentro de la prestación (si fuere el caso)	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

ANDE

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución P N°

Licitación Pública Nacional ANDE N° 503/2010
"Ejecución de Obras de Construcción de la Subestación Pirapó 66/23 kV

	Para Capacidad en Materia de Equipos							
	21) Declaración jurada de que los equipos mencionados en el formulario como propiedad de la Empresa se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentran en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados. En caso de equipos pertenecientes a terceros, Declaración Jurada manifestando que dichos equipos permanecerán en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	22) Lista de equipos y herramientas (con sus características) garantizados por el Oferente para la ejecución de las obras	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	23) Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Secc. I IAO	**Otros documentos especificados en la Sección II, de los DDL**							
IAO 11.1 g	**1)** En caso de firmas unipersonales, debidamente autenticada por Escribano Público de la Patente Comercial correspondiente al año que justifique la antigüedad requerida	NC	SI	NC	Si	NC	Si	NC
	2) Declaración Jurada original de haber examinado íntegramente los Documentos de la Licitación (Pliego de Bases y Condiciones, Comunicaciones Suplementarias, Addendums y demás documentos) obtenidos sin costo alguno, a través del Portal de la DNCP y de conformidad sobre todas las condiciones en ellos establecidos, sin objeción alguna sobre los mismos.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	3) Copia autenticada del Certificado de Cumplimiento Tributario conforme a la Resolución General N° 8 de la Subsecretaría de Estado de Tributación.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

OBSERVACIONES :

El Estudio realizado por los representantes de la Dirección de Contrataciones Públicas y de la Asesoría Legal se limita a la verificación del cumplimiento de las condiciones Legal se limita a la verificación del cumplimiento de las condiciones en el PBC, respecto a los documentos presentados.

Lic. Arsenio Feliú Peña

Abog. Andrea Soledad Antúnez

LICITACIÓN ÚBLICA NACIONAL ANDE N° 50 2010
"OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN PIRAPÓ 66/23 KV"
EVALUACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA
FECHA DE RECEPCION 04.06.2010

OFERTA TOTAL

1) Consorcio PROYECTOS Y MONTAJES S.R.L. - ICI S.A. - CONO S.R.L. - YPOA INGENIERÍA S.A.

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	12.544.113.611	10.393.061.946
PASIVO CORRIENTE	1.939.122.653	1.646.813.120
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**6,47**	**6,31**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	16.559.150.689	13.828.589.770
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**15.193.870.230**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**4.507.159.964**	1.352.147.989
CONDICION		**CUMPLE**

2) BARRAIL HERMANOS S.A.

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	12.674.730.294	9.228.519.062
PASIVO CORRIENTE	8.553.888.747	4.911.201.240
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,48**	**1,88**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	10.550.328.800	10.281.404.860
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**10.415.866.830**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**4.974.544.175**	1.492.363.253
CONDICION		**CUMPLE**

3) CONSTRUCCIONES y VIVIENDAS PARAGUAYAS S.A.

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	31.901.231.978	15.638.238.043
PASIVO CORRIENTE	26.014.745.222	9.473.462.071
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,23**	**1,65**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	14.674.154.150	12.494.242.666
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**13.584.198.408**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**5.228.393.193**	1.568.517.958
CONDICION		**CUMPLE**

4) PROEL INGENIERÍA del Ing. Augusto Ortellado

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	8.145.701.162	9.050.441.329
PASIVO CORRIENTE	652.721.611	995.349.863
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**12,48**	**9,09**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	10.529.970.631	8.938.611.940
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**9.734.291.286**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**5.397.643.468**	1.619.293.040
CONDICION		**CUMPLE**

Lic. Porfiria Franco de Aranda
Dpto. de Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 50 /2010

"OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN PIRAPÓ 66/23 KV"

EVALUACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

FECHA DE RECEPCION 04.06.2010

OFERTA TOTAL

5) TECNO ELECTRIC S.A.

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	23.026.365.899	20.651.228.308
PASIVO CORRIENTE	2.298.930.127	1.850.910.073
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**10,02**	**11,16**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	22.136.235.922	19.482.918.820
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**20.809.577.371**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**4.849.104.600**	1.454.731.380
CONDICION		**CUMPLE**

6) TECMONT S.A.

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	7.376.018.255	3.247.072.043
PASIVO CORRIENTE	4.558.325.927	792.267.485
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,62**	**4,10**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	4.929.052.591	4.092.954.373
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**4.511.003.482**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**5.110.651.994**	1.533.195.598
CONDICION		**CUMPLE**

7) SAGUÁN S.A.

INDICE DE LIQUIDEZ		
CUENTA	**AÑO 2009**	**AÑO 2008**
ACTIVO CORRIENTE	3.418.745.822	2.459.409.737
PASIVO CORRIENTE	170.811.036	113.636.696
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**20,01**	**21,64**
CONDICION	**CUMPLE**	**CUMPLE**
CAPITAL MINIMO REQUERIDO		
CUENTA	**Total al 31/12/09**	**Total al 31/12/08**
PATRIMONIO NETO	3.548.438.159	2.628.519.608
PATRIMONIO NETO Prom. Aritmetico	**3.088.478.884**	**30,00%**
OFERTA TOTAL Gs.	**4.817.527.850**	1.445.258.355
CONDICION		**CUMPLE**

Los montos cotizados incluyen el Impuesto al Valor Agregado.

Elaborado por: Carlos Domínguez

Verificado por: Lic. Porfiria Franco de Arán
Dpto. de Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

COMPARACION DE OFERTAS - RESUMEN

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010 "CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES	2.980.371.303	3.196.848.066	3.461.117.690	(*) 3.198.847.666	(*) 3.742.793.690	(*) 3.156.380.034	(*) 3.710.383.396
2	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS	671.531.250	708.406.250	670.527.000	1.081.244.606	489.091.560	(*) 1.161.662.794	(*) 701.624.300
3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS	265.263.000	279.898.200	205.208.000	(*) 136.637.118	258.927.500	(*) 341.842.807	(*) 340.677.600
4	AMBIENTAL	59.415.750	66.914.550	54.197.000	(*) 81.833.346	140.681.800	53.197.000	(*) 63.291.300
5	SEGUROS	120.836.846	127.503.707	17.227.219	23.750.000	15.000.000	40.000.000	21.700.000
	COSTO TOTAL DE OBRAS	4.097.418.149	4.379.570.773	4.408.276.909	(*) 4.522.312.736	(*) 4.646.494.550	(*) 4.753.082.635	(*) 4.837.676.596
6.	I.V.A.	409.741.815	437.957.077	440.827.691	(*) 452.231.274	(*) 464.649.455	(*) 475.308.263	(*) 483.767.660
	TOTAL GENERAL	**4.507.159.964**	**4.817.527.850**	**4.849.104.600**	(*) **4.974.544.010**	(*) **5.111.144.005**	(*) **5.228.390.898**	(*) **5.321.444.255**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
1	OBRAS CIVILES DE PATIO									
1.1	Instalación de faenas	Global	1	94.250.000	99.450.000	168.563.000	127.403.150	38.550.000	139.928.880	117.700.000
1.2	Despeje del area de la Estación	Global	1	58.000.000	61.200.000	5.654.000	2.055.000	8.995.000	7.688.400	26.500.000
1.3	Replanteo de la obra	Global	1	174.000.000	186.560.000	6.890.000	75.584.955	25.700.000	7.688.400	13.500.000
1.4	Movimiento de tierras									
a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraido.	m^3	1.411,5	21.750	22.950	27.000	20.550	41.120	30.754	19.300
b.	Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraido	m^3	180,6	26.100	27.540	27.000	28.085	41.120	30.754	28.800
c.	Relleno y compactación	m^3	10.642	50.750	53.550	57.000	34.250	41.120	46.130	35.800
d.	Construcción de taludes	m^3	2.920	27.476	38.250	72.000	52.060	44.975	53.819	26.700
e.	Proteccion Empastado de taludes	m^2	2.020	21.750	22.950	24.000	10.275	9.638	29.216	52.300
1.5	Fundaciones(Incluye excavaciones, provisión y/o colocación de rellenos, encofrados)									
a.	Tipo F1 - Pórticos 66 kV.	un	7	9.346.700	9.862.380	23.740.000	21.460.475	26.985.000	3.075.360	33.530.000
b.	Tipo F2 - Descargador 66 kV.	un	3	2.444.700	2.579.580	1.692.000	2.185.773	1.876.100	1.245.521	1.977.000
c.	Tipo F3 - TP 66 kV.	un	3	2.444.700	2.579.580	1.692.000	2.185.773	4.452.525	1.245.521	1.977.000
d.	Tipo F4 - TC 66 kV.	un	3	2.444.700	2.579.580	1.692.000	2.185.773	1.824.700	1.245.521	1.977.000
e.	Tipo F5 - Seccionador 66 kV.	un	4	2.444.700	2.579.580	1.692.000	2.185.773	5.397.000	1.245.521	1.977.000
f.	Tipo F6 - Interruptor 66 kV.	un	1	5.336.000	5.630.400	4.704.000	4.542.997	5.397.000	2.614.056	3.022.500
g.	Tipo F7 - Pórticos Soporte de Barra 66 kV. - Poste de Pantalla Electrostatica 15/500	un	5	5.030.050	5.307.570	2.244.000	2.357.332	2.343.840	1.414.666	2.050.600
h.	Tipo F8 - Transformador de Potencia 66/23 kV.	un	1	80.910.000	85.374.000	77.296.000	62.951.500	58.467.500	93.183.408	53.700.000
i.	Tipo F9 - Cabrestante	un	1	5.582.500	5.890.500	9.668.000	9.910.122	5.294.200	14.884.742	7.432.000
j.	Tipo F10 - Banco de Capacitores 6 MVAr	un	2	3.854.100	4.066.740	2.570.000	2.749.842	17.347.500	1.691.448	1.960.000
k.	Tipo F11 - Banco de Capacitores 6 MVAr y TC de Desbalance	un	1	4.624.050	4.879.170	4.940.000	5.195.517	19.917.500	4.766.808	5.732.000
l.	Tipo F12 - Trafo de SS.AA	un	1	7.756.050	8.183.970	936.000	2.280.916	9.637.500	1.276.274	1.110.500
m.	Tipo F14 - Mufa 23 kV	un	1	4.118.000	4.345.200	1.872.000	2.129.936	10.922.500	1.276.274	1.988.500
1.6	Provisión y colocación de piedra triturada en Patio (Espesor minimo de 10 cm)	m^2	729	34.075	35.955	22.000	48.843	109.225	46.130	79.300
1.7	Cordón limitador de patios	m	115	34.800	36.720	102.000	45.172	69.390	83.035	180.900
1.8	Canaletas para cables									

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
a.	De 1,00 m de ancho interior	m	8	398.750	420.750	561.000	514.427	797.021	584.318	850.900
b.	De 0,60 m ancho interior	m	36	272.165	287.181	475.000	423.462	745.943	415.174	506.700
c.	De 0,40 m ancho interior	m	102	240.700	253.980	444.000	359.779	536.745	384.420	495.800
d.	Cruce de Canaletas (incluye tubo tipo Ø 200 conectado al canal de cielo abierto de 31,20 m)	un	1	2.610.000	2.754.000	2.220.000	4.795.000	3.903.830	2.306.520	1.745.500
1.9	Cámara de cables									
a.	Tipo C1	un	1	4.031.000	4.253.400	4.749.000	6.026.462	2.882.255	3.844.200	5.980.300
b.	Tipo C2	un	3	5.582.500	5.890.500	5.304.000	5.685.500	4.207.090	4.459.272	4.723.500
1.10	Camino empedrado interior y de acceso									
a.	Empredado	m^2	1.320	65.250	68.850	110.000	150.700	571.825	101.487	127.700
b.	Cordón cuneta	un	441	87.000	91.800	259.000	178.100	215.880	226.039	497.600
c.	Sumideros con conexión al sistema de drenaje Tipo 1	un	2	2.740.500	2.891.700	4.117.000	1.443.472	706.750	2.875.462	1.491.100
d.	Sumideros con conexión al sistema de drenaje Tipo 2	un	2	2.740.500	2.891.700	4.117.000	1.543.455	745.300	2.875.462	1.300.000
e.	Rejilla Corrida con conexión al sistema de drenaje	un	1	3.552.500	3.748.500	18.460.000	4.795.000	578.250	23.065.200	4.020.000
1.11	Suministro y Montaje de estructuras HºAº para pórticos, incluye vigas, herrajes, sistema de puesta a tierra y anillos conforme indicado en los diseños									
a.	De Portico tipo P1									
a.1	Conjunto Postes de HºAº 18/800 (Incluye sus añillos de union, soporte de Vigas V1)	un	7	5.437.500	5.737.500	19.396.000	21.235.000	4.497.500	16.914.480	30.870.000
a.2	Viga Tipo V1	un	4	5.340.350	5.634.990	5.663.000	2.524.910	3.212.500	5.074.344	11.321.000
b.	De Soporte de Barra tipo									
b.1	Postes de HºAº 9,5/800 (Incluye añillos soporte de Viga2.)	un	4	2.726.000	2.876.400	6.487.000	4.031.910	1.542.000	5.996.952	12.432.000
b.2	Viga Tipo V2	un	2	2.566.500		3.620.000	1.164.500	3.598.000	3.382.896	7.450.000
c.	Postes de HºAº 15/500	un	1	2.436.000	2.570.400	8.101.000	4.452.500	2.377.250	7.380.864	14.725.000
1.12	Suministro y Montaje de estructuras HºAº para soporte de equipos diversos. (Incluye capiteles con todos sus accesorios, sistema de puesta a tierra, según diseños de fabricacion)									

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
a.	De descargador de sobretensión de 66 kV	un	3	4.277.500	4.513.500	1.829.000	2.587.108	1.670.500	1.537.680	5.022.000
b.	De transformador de tensión 66 kV.	un	3	4.277.500	4.513.500	1.412.000	1.822.648	2.056.000	1.537.680	2.480.000
c.	De seccionador 66 kV con puesta a tierra	un	1	4.857.500	5.125.500	8.965.000	10.445.524	2.570.000	8.457.240	17.500.000
d.	De seccionador 66 kV sin puesta a tierra	un	1	4.857.500	5.125.500	5.565.000	9.966.024	2.570.000	7.688.400	15.230.000
e.	De transformador de corriente 66 kV	un	3	4.857.500	5.125.500	1.412.000	3.466.648	3.855.000	1.537.680	11.625.000
1.13	Suministro y Montaje de estructuras Metalicas para soporte de Mufa 23 kV. (Incluye todos sus accesorios, sistema de puesta a tierra, según diseños de fabricacion)									
a.	Soporte de Mufa 23 KV h= 3,492 m - Salida Transformador de Potencia 66/23 kV	un	1	12.549.750	13.242.150	8.767.000	7.782.148	13.460.375	5.843.184	14.750.000
b.	Soporte de Mufa 23 KV h= 2,332 m - Llegada Banco de Capacitores	un	1	12.549.750	13.242.150	6.981.000	5.595.628	10.513.870	5.535.648	12.100.000
c.	Soporte de Mufa 23 KV h= 1,192 m - Llegada Transformador de SS.AA.	un	1	12.549.750	13.242.150	5.330.000	3.826.958	10.513.870	4.766.808	9.610.000
1.14	Cerco									
a.	Cerco metálico perimetral de la Subestacion, incluyendo porton de acceso	m	800	188.480	226.440	254.000	268.520	358.130	193.748	444.000
b.	Cerco metálico de Banco de Capacitores, incluyendo portón	m	30	195.750	206.550	703.000	378.120	840.390	193.748	477.000
1.15	Fosa Separadora de Aceite (Incluye todo lo indicado en los diseños constructivos, tapas registros, perfiles, etc.)	un	1	56.042.500	59.134.500	76.904.000	61.181.660	55.513.285	68.011.586	77.352.000
1.16	Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario									
a.	Tuberías tipo filtro Ø 200	m	57	97.150	102.510	191.000	156.224	125.930	227.577	604.000
b.	Cámaras de inspección	un	6	1.232.500	1.300.500	681.000	616.051	1.241.310	461.304	1.170.000
c.	Tubos Ø 150	m	32	84.100	88.740	129.000	65.856	96.375	107.638	320.000
c.	Tubos Ø 200	m	121	92.075	97.155	152.000	126.204	125.930	116.864	219.800

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
d.	Alcantarilla de acceso	un	1	21.170.000	22.338.000	22.973.000	33.788.105	20.238.750	18.452.160	8.058.000
e.	Canal a cielo abierto	m	346	224.750	237.150	316.000	544.789	159.340	73.809	197.500
1.17	Sistema de capatacion de agua tipo artesiano de profundidad		30	1.403.600	1.481.040	1.160.000	3.653.334	1.927.500	768.840	770.600
	SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO SUBESTACION PIRAPO			**2.039.089.245**	**2.203.633.205**	**2.560.307.700**	(*) **2.364.393.039**	(*) **2.822.403.233**	(*) **2.019.446.503**	**2.767.998.430**
2.	**CASA DE CONTROL**									
2.1	Replanteo de la obra	Global	1	36.250.000	38.250.000	4.477.000	15.414.555	2.550.725	5.779.200	5.456.000
2.2	Estructura de Hormigón Armado									
a.	Zapata de Hormigón Armado, incluye excavación, relleno, compactación, sello de regularización, retiro del material sobrante, etc.	m^3	11,73	2.436.000	2.570.400	2.989.000	1.986.500	2.464.373	3.508.800	2.344.000
b.	Fustes de zapatas	m^3	3,43	2.291.000	2.417.400	3.297.000	2.123.500	2.224.335	3.715.200	2.080.000
c.	Vigas de fundación	m^3	5,38	2.291.000	2.417.400	2.240.000	2.260.500	2.224.335	2.373.600	2.230.000
d.	Pilares	m^3	1,00	2.573.750	2.715.750	3.007.000	2.260.500	1.989.180	3.715.200	3.220.000
e.	Pilares a la vista	m^3	5,76	2.805.750	2.960.550	3.859.000	2.466.000	2.163.940	4.128.000	3.100.000
f.	Vigas perimetrales a la vista	m^3	3,79	2.805.750	2.960.550	3.186.000	2.466.000	2.698.500	3.715.200	3.090.000
g.	Losas y vigas	m^3	44,91	2.291.000	2.417.400	2.925.000	2.329.000	2.405.520	3.508.800	2.218.000
h.	Cenefas a la vista	m^3	10,00	3.182.750	3.358.350	3.594.000	2.671.500	3.161.100	4.128.000	3.375.000
2.3	Cimiento de Piedra Bruta Colocada (incluye viga cadena de H°A°)	m^3	10,00	986.000	1.040.400	829.000	438.400	443.325	928.800	882.000
2.4	Mampostería con ladrillos comunes									
a.	De 0,15 m. una cara a la vista	m^2	164,34	81.200	85.680	110.000	89.050	57.825	125.904	121.000
b.	De 0,15 m	m^2	190,83	78.300	82.620	102.000	75.350	83.525	115.584	97.000
2.5	Aislación									
a.	De paredes	m	121,35	36.250	38.250	9.000	24.531	28.745	10.320	44.700
b.	De cenefa	m^2	87,00	40.600	42.840	158.000	143.888	121.433	185.760	175.000
c.	De marquesina									
c.1	horizontal	m^2	78,70	68.150	71.910	158.000	143.888	132.355	185.760	120.000

Observaciones: (*) cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
c.2	vertical	m^2	47,30	39.150	41.310	29.000	96.211	130.299	35.088	88.000
2.6	Chimeneas de ventilación (incluye todos los materiales, accesorios y mano de obra)	un	2,00	5.159.100	5.443.740	1.097.000	136.080	1.228.460	1.238.409	6.556.000
2.7	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura metalica, con todos los accesorios completos necesarios	m^2	354,46	239.250	252.450	285.000	219.200	263.425	309.600	359.800
2.8	Revoques									
a.	De paredes	m^2	486,50	26.100	27.540	27.000	23.975	39.835	30.960	27.300
b.	De losas	m^2	369,42	31.900	33.660	32.000	34.250	39.835	35.088	42.800
2.9	Revestimiento con azulejos cerámicos tipo piso pared	m^2	36,70	92.800	97.920	106.000	102.750	122.075	123.840	101.300
2.10	Pisos, incluyendo contrapisos de H° de cascotes									
a.	Con baldosas graniticas de 30x30	m^2	218,60	171.100	180.540	179.000	137.845	160.625	206.400	181.400
b.	Con baldosas cerámicas	m^2	9,40	98.600	104.040	110.000	107.676	118.220	127.968	121.100
c.	Alisado de cemento con epóxi	m^2	11,00	113.100	119.340	117.000	349.350	109.225	154.800	112.800
2.11	Aberturas									
a.	a. Puertas									
a.1	de madera	m^2	6,86	471.250	497.250	365.000	616.500	824.970	433.440	498.700
a.1	metálicas de acero (incluye la provisión y colocación de vidrios)	m^2	30,74	1.241.200	1.309.680	1.406.000	1.575.500	1.824.700	1.444.800	1.477.000
b.	Ventanas metálicas de aluminio, tipo corrediza o fija según detalle (incluye la provisión y colocación de vidrios)	m^2	35,40	1.196.250	1.262.250	622.000	1.164.500	2.056.000	3.096.000	934.600
c.	Parasoles de Aluminio	m^2	30,80	1.812.500	1.912.500	2.126.000	1.438.500	2.056.000	3.096.000	2.201.000
d.	Rejillas de techo	un	4,00	362.500	382.500	944.000	550.740	642.500	1.238.400	827.300
2.12	Pinturas									0
a.	De paredes y cielo raso	m^2	829,60	23.200	24.480	16.000	21.920	15.420	18.576	29.100
b.	De paredes a la vista	m^2	164,34	18.125	19.125	17.000	15.385	15.420	18.576	16.400
c.	De aberturas de madera	m^2	15,03	36.250	38.250	32.000	20.499	17.990	35.088	23.200
d.	De aberturas de acero - puertas	m^2	68,75	36.250	38.250	35.000	34.250	17.990	35.088	41.000
e.	De rejillas metálicas	m^2	2,00	72.500	76.500	27.000	34.250	17.990	30.960	28.900
2.13	Vereda perimetral (incluye contrapiso)	m^2	165,40	129.050	136.170	157.000	119.190	102.800	181.632	138.449

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
2.14	Zócalos									
a.	Graníticos	m	120,60	43.500	45.900	69.000	71.347	32.125	76.368	77.190
b.	De H°V°	m	67,15	36.250	38.250	20.000	23.300	19.275	22.704	50.840
	Cerámicos	m	30,00	36.250	38.250	25.000	23.290	25.700	28.896	23.715
2.15	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)									
a.	De 0,30 m	m	15,60	1.212.200	1.279.080	502.000	478.130	488.300	577.920	585.731
b.	De 0,40 m	m	25,75	1.241.200	1.309.680	674.000	745.280	546.125	784.320	739.798
c.	De 0,60 m	m	25,00	1.305.000	1.377.000	1.010.000	906.940	693.900	1.197.120	933.726
d.	De 0,80 m	m	12,50	1.392.000	1.468.800	1.772.000	1.174.775	796.700	2.022.720	1.640.336
e.	De 0,80 m con acceso a celdas	m	12	1.392.000	1.468.800	1.933.000	1.174.775	1.105.100	2.229.120	2.134.848
2.16	Instalación Sanitaria	Global	1	21.750.000	22.950.000	8.434.000	16.440.000	27.370.500	8.256.000	1.350.000
2.17	Instalación Eléctrica	Global	1	36.250.000	38.250.000	25.142.000	24.660.000	53.970.000	26.832.000	21.790.000
2.18	Desagüe cloacal	Global	1	17.400.000	18.360.000	10.651.000	19.865.000	12.850.000	12.384.000	880.300
2.19	Desagüe pluvial	Global	1	8.700.000	9.180.000	8.474.000	16.440.000	9.637.500	10.320.000	11.230.300
2.20	Sistema de provisión de agua, incluye estructura soporte de tanques, tanques y todos los accesorios indicados en los planos	Global	1	55.100.000	58.140.000	19.084.000	34.250.000	41.120.000	22.704.000	43.822.000
2.21	Provisión e instalación de extractor de aire (Ø=30 cm)	un	4	652.500	688.500	1.546.000	794.600	719.600	3.096.000	870.000
2.22	Provisión e instalación de A.A. - 18000 BTU	un	3	4.132.500	4.360.500	4.571.000	6.165.000	5.397.000	5.160.000	5.970.000
2.23	Provisión e instalación de muebles de cafetería (incluye pileta de acero inoxidable)	Global	1	7.250.000	7.650.000	4.364.000	6.507.500	5.782.500	4.128.000	8.553.000
2.24	Provisión e instalación de cocina eléctrica de dos hornallas	un	1	725.000	765.000	1.092.000	1.000.100	385.500	1.444.800	1.120.000
	SUBTOTAL CASA DE CONTROL			**941.282.058**	**993.214.861**	**900.809.990**	(*) **834.454.627**	**920.390.457**	(*) **1.136.933.530**	(*) **942.384.966**
	SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACION PIRAPO			**2.980.371.303**	**3.196.848.066**	**3.461.117.690**	(*) **3.198.847.666**	(*) **3.742.793.690**	(*) **3.156.380.034**	(*) **3.710.383.396**

Observaciones: (*) cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
3.	OBRAS ELECTROMECANICAS									
3.1	Malla de tierra									
a.	Provisión y montaje de pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra y todos los accesorios necesarios.	Global	1	36.250.000	38.075.000	14.244.000	36.484.448	141.350.000	30.663.831	27.300
b.	Provisión y montaje de Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra	Global	1	14.210.000	14.994.000	13.056.000	13.275.300	1.820.845	10.737.930	19.700.000
c.	Provisión y montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Global	1	13.775.000	14.535.000	8.032.000	13.193.936	12.850.000	21.809.050	14.200.000
d.	Provisión y montaje de conectores de la malla de tierra de la Estación y a las torres de LT	Global	1	40.600.000	42.840.000	55.887.000	70.008.765	1.065.265	70.090.937	11.900.000
e.	Provision y montaje de conductor de Cobre blando, desnudo 120 mm2, 19 hebras para reticulado basico	Global	1	79.750.000	84.150.000	45.365.000	412.090.520	146.168.750	361.586.801	121.000
f.	Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado	Global	1	21.750.000	22.950.000	13.711.000	49.320.000	44.975.000	42.157.200	28.770.000
g.	Provisión y montaje de rejilla metalicas galvanizadas para operar seccionadores, incluyendo la conexión a malla de tierra	un	2	4.060.000	4.284.000	3.257.000	2.137.200	1.542.000	1.912.122	7.320.000
3.2	Montaje electromecánico de equipos de potencia de 66kV con todos sus accesorios, conexion a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, pararrayos, contadores, estructuras soportes de los interruptores, incluyendo la provision de accesorios necesarios para el montaje tales como caño A° G°, bulonerias de sujeción, tuercas, boquillas, etc.									

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
a.	Transformador de Potencia Trifásico 66/23kV - 30 MVA	un	1	3.262.500	3.442.500	10.833.000	5.055.411	12.850.000	18.333.433	2.050.000
b.	Interruptor de pot. trifasico en SF6, 66kV	un	1	3.262.500	3.442.500	9.634.000	4.934.406	1.285.000	6.641.471	18.432.000
c.	Seccionador Tripolar 66 kV, sin p.a.t.	un	1	3.987.500	4.207.500	9.034.000	2.624.931	1.285.000	4.825.822	15.980.000
d.	Seccionador Tripolar 66 kV, con p.a.t.	un	1	3.987.500	4.207.500	10.951.000	2.761.931	1.285.000	6.434.279	19.421.000
e.	Transf. de Potencial monofásico 66 kV.	un	3	2.892.750	3.052.350	2.860.000	2.162.726	514.000	2.449.070	5.321.000
f.	Transf. de corriente monofásico 66 kV	un	3	2.892.750	3.052.350	3.252.000	2.201.154	514.000	3.032.342	5.877.000
g.	Descargador de sobretension, sin gaps, 66 kV	un	3	2.892.750	3.052.350	1.789.000	930.993	514.000	2.282.186	4.211.000
3.3	Montaje de Conjunto de aisladores, incluyendo todos los accesorios necesarios.									
a.	Cadena simple de anclaje, 66kV, completa con aisladores y herrajes.	un	21	478.500	504.900	191.000	232.900	192.750	497.069	438.000
b.	Cadena simple de suspensión, 66kV, completa con aisladores y herrajes.	un	6	471.250	497.250	143.000	260.300	192.750	497.069	330.000
c.	Aisladores de porcelana multicuerpo, tipo pedestal, 23kV, con conector anticorona. Diámetro de círculo de pernos: 3"	un	9	762.700	804.780	730.000	232.900	192.750	497.069	1.870.000
3.4	Cableado e interconexión de los equipos de maniobra de 66 kV, incluyendo todos los accesorios necesarios.	Global	1	19.575.000	20.655.000	6.725.000	11.777.890	5.140.000	13.559.225	11.210.000
3.5	Provisión e instalación de la iluminación Exterior de Patio y tomacorrientes.	Global	1	214.600.000	226.440.000	189.962.000	81.418.157	15.420.000	103.896.092	(**)
3.6	Montaje de las barras de 66 kV, e interconexión de la misma a los equipos, incluyendo todos los accesorios necesarios para su montaje.	Global	1	12.760.000	13.464.000	7.995.000	19.108.760	12.850.000	4.242.887	(**)
3.7	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo de 70 mm2, y todos los accesorios necesarios para el montaje como bulonerias de sujeción, etc., de lo que a seguir se detalla:									
a.	Montaje de Celdas de Alimentadores 23 kV	un	7	3.095.750	3.266.550	2.473.000	931.004	835.250	3.718.761	10.465.000
b.	Montaje de Celdas de llegada de Transformador de Potencia	un	1	2.608.550	2.752.470	2.950.000	931.004	835.250	3.718.761	6.710.000

Observaciones: (**) falta el item 3.5 y 3.6

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
c.	Montaje de Celdas de banco de capacitores de 23 kV	un	1	2.608.550	2.752.470	2.473.000	931.004	835.250	3.718.761	5.940.000
d.	Montaje de Celdas de Transformador de Servicios Auxiliares	un	1	2.608.550	2.752.470	1.757.000	931.004	835.250	3.718.761	3.421.000
e.	Montaje de Celdas de Acoplamiento	un	1	2.608.550	2.752.470	2.473.000	931.004	835.250	3.718.761	4.401.000
f.	Montaje de Celdas de Interconexión	un	1	2.608.550	2.752.470	2.473.000	931.004	835.250	3.718.761	4.290.000
3.8	Cableado e interconexión de equipos de 23 kV	Global	1	9.425.000	9.945.000	4.772.000	6.850.000	19.275.000	6.140.823	9.300.000
3.9	Montaje de Banco de Capacitores de 6 MVAr - 23 kV, incluyendo la Interconexión con la celda correspondiente en la sala de 23 kV y todos los accesorios necesarios.	un	1	8.410.000	8.874.000	3.712.000	4.110.000	6.425.000	10.246.534	9.732.000
3.10	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluyendo la interconexión con la celda correspondiente en la sala de 23 kV y la provisión de todos los accesorios necesarios.	un	1	6.960.000	7.344.000	37.295.000	(**)	3.212.500	67.439.329	88.548.000
3.11	Provision y Montaje de mufas de 23 kV									
a.	Para intemperie - 240 mm2	un	9	2.446.150	2.581.110	806.000	1.328.900	231.300	904.014	1.954.000
b.	Para interior - 240 mm2	un	9	2.446.150	2.581.110	746.000	927.216	231.300	904.014	1.346.000
c.	Para intemperie - 50 mm2	un	3	1.413.750	1.491.750	699.000	1.205.600	231.300	781.464	1.455.000
d.	Para interior - 50 mm2	un	3	1.413.750	1.491.750	579.000	665.820	231.300	781.464	1.142.000
3.12	Provision y tendido de conductor aislado tipo XLPE, 240 mm², para 23 kV (circuito 3Ø - 2 conductores por fase)	ml	60	406.000	428.400	1.307.600	3.501.720	385.500	2.828.849	2.092.500
3.13	Provision y tendido de conductor aislado tipo XLPE, 240 mm², para 23 kV (circuito 3Ø - 1 conductor por fase)	ml	30	311.750	328.950	1.307.600	1.524.810	192.750	2.023.889	(***) 2.092.500
3.14	Provision y tendido de conductor aislado tipo XLPE, 50 mm², para 23 kV (circuito 3Ø - 1 conductor por fase)	ml	30	137.750	145.350	758.000	886.116	89.950	1.393.795	1.317.500
	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION PIRAPO			**671.531.250**	**708.406.250**	**670.527.000**	**1.081.244.606**	**489.091.560**	**1.161.662.794** (*)	**701.624.300** (*)

Observaciones: (*) cifra corregida.

(**) falta el item 3.10

(***) el item 3.13 indica cantidad 60

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
4.	OBRAS ELECTRICAS									
4.1	Montaje y Cableado, con los demás paneles y, con los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Sistema de: Protección, Medición y Control para LT 66Kv, compuesto por Un panel conteniendo: Analizador de Calidad de Energía, Unidad de Control, Sistema de Protección y Accesorios. Conforme al Proyecto Ejecutivo.	un	1	14.028.750	14.802.750	7.949.000	548.000	5.782.500	9.345.526	13.795.000
4.2	Montaje y cableado del Relé Multifuncional para la LT 66Kv Trinidad-Pirapo, en los Paneles de la Estación de Trinidad. Conforme al Proyecto	un	1	18.125.000	19.125.000	3.975.000	548.000	5.782.500	5.377.017	8.060.000
4.3	Montaje y Cableado con los demás paneles y, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Sistema de: Protección, Medición y Control para Trafo Trifásico 66/23Kv, compuesto por Un panel conteniendo: Analizador de Calidad de Energía, Unidad de Control, Sistema de Protección y Accesorios. Conforme al Proyecto Ejecutivo.	un	1	12.999.250	13.716.450	11.924.000	548.000	5.782.500	13.461.017	22.475.000
4.4	Montaje y Cableado con los demás paneles y, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Sistema de: Protección, Medición y Control para el Sistema de Control del Sector de 23 Kv, compuesto por Un panel conteniendo: Medidores, Unidad de Control y Accesorios. Conforme al Proyecto Ejecutivo.	un	1	9.352.500	9.868.500	9.539.000	548.000	7.967.000	11.305.284	19.065.000
4.5	Cableado entre sí y con los demás Paneles, Servicios Auxiliares, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia de las Celdas tipo Metalclad de 23 kV, compuesto por siete celdas para alimentadores, una llegada de trafo, un acoplamiento, un banco de capacitores y un Trafo de SS.AA. Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	11	6.742.500	7.114.500	1.135.000	548.000	1.927.500	2.951.817	(**)

Observaciones: (**) No oferta el ítem 4.5.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
4.6	Montaje y Cableado con los Demás Paneles y, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Gabinete de Servicios Auxiliares de 110Vcc. Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	1	9.352.500	9.868.500	1.135.000	548.000	4.497.500	12.652.617	20.460.000
4.7	Montaje y Cableado con los Demás Paneles y, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Gabinete de Servicios Auxiliares de 48 Vcc. Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	1	8.120.000	8.568.000	2.279.000	548.000	3.212.500	5.377.017	7.905.000
4.8	Montaje y Cableado con los Demás Paneles y, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Tablero de Distribución de Corriente Alterna (TDCA). Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	1	8.120.000	8.568.000	13.514.000	548.000	3.212.500	14.384.903	22.475.000
4.9	Montaje y Cableado con los Demás Paneles y, a los Equipos de Maniobra y Trafos de Potencia del Tablero de Distribución de Corriente Continua (TDCC). Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	1	8.120.000	8.568.000	11.924.000	548.000	3.855.000	13.461.017	13.795.000
4.10	Montaje de TDCA, TDCC y Gabinete Rectificador/Cargador con Bancos de Baterías	un	1	4.132.500	4.360.500	4.770.000	24.981.218	3.212.500	3.760.217	9.610.000
4.11	Suministro de Tablero de distribución de Corriente Alterna de 380/220 Vca. Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	1	24.461.500	25.811.100	18.596.000	25.708.050	7.067.500	62.771.074	28.210.000
4.12	Suministro de Tablero de distribución de Corriente Continua, uno de 110 Vcc y otro de 48 Vcc. Conforme al Proyecto Ejecutivo	un	1	21.692.000	22.888.800	21.218.000	6.363.650	6.168.000	58.590.631	22.010.000
4.13	Suministro de cables									
4.13.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm2	m	500	9.860	10.404	18.000	17.111	19.275	19.606	28.210
4.13.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm2	m	200	8.120	8.568	11.000	9.294	10.280	10.765	22.010
4.13.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm2	m	300	8.410	8.874	13.000	11.767	11.565	12.595	20.305
4.13.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm2	m	400	14.065	14.841	24.000	18.329	69.390	29.658	39.029
4.13.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 9x2,5mm2		1.100	18.270	19.278	33.000	23.916	69.390	37.554	65.875

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
4.12.6	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm3	m	400	23.925	25.245	39.000	28.284 (*)	102.800	48.334	65.100
4.12.7	Cable de Fibra Optica tipo armored de 8 2 Pares, multimodo de 62,5um	m	300	27.405	28.917	31.000	34.250	69.390	35.486	93.000
	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS SUBESTACION PIRAPO			**265.263.000**	**279.898.200**	**205.208.000**	**136.637.118** (*)	**258.927.500**	**341.842.807** (*)	**340.677.600** (*)

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA NACIONAL ANDE N° 503/2010
"CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACION PIRAPO 66 kV"

Item	Descripción	Un.	Cant.	CONSORCIO PROY. Y MONTAJES - ICI - CONO - YPOA	SAGUAN S.A.	TECNO ELECTRIC S.A.	BARRAIL HNOS. S.A. DE CONST.	TECNONT S.A.	COVIPA S.A.	PROEL INGENIERIA
	LISTA DE CANTIDADES - MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL									
1	**Medidas para la disposición de residuos**									
1.1	Basureros ecologicos (tambores con colores identificadores) con tapa		4	362.500	382.500	45.000	1.358.824	257.000	187.000	1.554.000
2.	Restauración de áreas		1	5.220.000	5.508.000	6.402.000	13.700.000	19.275.000	6.120.000	5.341.000
3.	Proyecto e implementación de Arborización y Mejora Paisajistica									
3.1	Arbolitos		210	36.250	38.250	18.000	2.055	64.250	20.400	32.800
3.2	Tutores		210	26.100	27.540	47.000	6.850	38.550	51.000	23.800
3.3	Alumbrado público		4	2.001.000	2.111.400	4.643.000	5.411.500	642.500	3.625.000	722.100
4.	Salud y Seguridad									
4.1	Carteles		4	2.175.000	2.295.000	269.000	479.500	154.200	750.000	1.212.000
5.	Capacitación y Educación Ambiental									
5.1	Información Pública									
a.	Tripticos		100	7.975	8.415	2.000	41.100	25.700	2.500	870
b.	Distribución		1	2.175.000	2.295.000	143.000	1.644.000	4.433.250	85.000	4.321.000
5.2	Charla educativa para el personal		1	8.875.000	11.475.000	1.343.000	5.480.000	3.726.500	1.125.000	6.457.000
5.3	Honorarios profesionales		1	6.250.000	7.650.000	8.140.000	13.700.000	38.550.000	8.125.000	16.500.000
5.4	Materiales impresos									
a.	Afiches		50	9.425	9.945	45.000	82.200	19.275	42.500	6.398
b.	Tripticos		50	6.090	6.426	9.000	41.100	12.850	5.000	2.120
5.5	Gastos operativos		1	4.075.000	5.355.000	1.791.000	6.165.000	44.718.000	1.875.000	4.321.000
	SUBTOTAL OBRAS DE MITIGACION AMBIENTAL SUBESTACION PIRAPO			**59.415.750**	**66.914.550**	**54.197.000**	**81.833.346**	**140.681.800**	**53.197.000**	**63.291.300**
							(*)			(*)

Observaciones: (*) Cifra corregida.