



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

**LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N°**

*PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN  
TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN  
SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE  
TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY*

Volumen A - Parte I:

INFORMACIÓN GENERAL E INSTRUCCIONES A LOS  
OFERENTES

Volumen A - Parte II:

FORMULARIOS DE LA OFERTA

2022



ÍNDICE

PARTE 1.	Información general e Instrucciones a los oferentes .....	4
1.1	LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA - INFORMACIÓN GENERAL.....	4
1.1.1	LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA.....	4
1.1.2	REGIÓN DEL EMPLAZAMIENTO .....	4
1.1.3	MEDIOS DE COMUNICACIÓN .....	5
1.2	INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES .....	6
1.2.1	OBJETO .....	6
1.2.2	CARÁCTER DE LA LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL .....	7
1.2.3	CONSTITUCIÓN DE DOMICILIOS.....	8
1.2.4	ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO.....	9
1.2.5	REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN.....	9
1.2.6	DOCUMENTOS PARA EL PROCEDIMIENTO.....	12
1.2.7	FIRMA DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	12
1.2.8	CIRCULARES.....	13
1.2.9	EXÁMEN E INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES .....	13
1.2.10	VISITA A OBRA .....	14
1.2.11	ORIGEN DE LOS BIENES, SERVICIOS Y MANO DE OBRA .....	14
1.2.12	PREPARACIÓN DE LA OFERTA.....	15
1.2.13	MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA .....	17
1.2.14	CONTENIDO DE LA OFERTA .....	18
1.2.15	DOCUMENTACIÓN QUE DEBEN PRESENTAR LOS OFERENTES.....	20
1.2.16	REQUISITOS ESPECÍFICOS DE Los oferentes.....	26
1.2.17	NOMINA Y NECESIDADES DEL PERSONAL .....	26
1.2.18	PROGRAMA Y CRONOGRAMA DE TRABAJOS.....	27
1.2.19	PROGRAMA DE TRANSPORTE .....	27
1.2.20	GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.....	27
1.2.21	REQUISITOS DE COMPORTAMIENTO MEDIO AMBIENTAL.....	28
1.2.22	FORMA DE COTIZACIÓN DE LA OFERTA .....	29
1.2.23	RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS.....	32
1.2.24	CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS.....	33
1.2.25	APERTURA Y ESTUDIO DE LAS OFERTAS.....	33





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

1.2.26	INTERPRETACIÓN Y ERRORES.....	35
1.2.27	COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS.....	36
1.2.27.1	SOBRE N° 1 - EVALUACIÓN TÉCNICA.....	36
1.2.27.2	SOBRE N° 2 - EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	36
1.2.27.3	EVALUACIÓN FINAL y adjudicación.....	37
1.2.28	LICITACIÓN DESIERTA O FRACASADA.....	38
1.2.29	ADJUDICACIÓN.....	38
1.2.30	PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.....	38
1.2.31	FIRMA DEL CONTRATO.....	39
1.3	Definiciones e interpretaciones.....	40
PARTE 2.	FORMULARIOS DE LA OFERTA.....	43
2.1	CARTA DE LA OFERTA.....	43
2.2	GARANTÍA DE MATENIMIENTO DE LA OFERTA.....	45
2.2.1	MODELO DE FIANZA BANCARIA.....	45
2.2.2	MODELO DE PÓLIZA DE CAUCIÓN.....	46
2.2.3	Modelo de Póliza de Caución – Nota Adjunta.....	49
2.3	PLANILLA DE COTIZACIÓN -- OFERTA BÁSICA.....	50
2.3.1	Generalidades.....	50
2.3.2	Planilla de cotización.....	50
2.4	PLANILLA DE CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS.....	51
2.5	FORMULARIOS LEGALES, ECOCÓMICOS-FINANCIEROS Y TÉCNICOS.....	52
2.5.1	FORMULARIOS LEGALES.....	52
2.5.2	Formularios económicos-financieros.....	53
2.6	FORMULARIOS TÉCNICOS.....	55
2.7	PERSONAL Y PROGRAMAS.....	59
2.7.1	PERSONAL DE DIRECCIÓN Y CONDUCCIÓN TÉCNICA.....	59
2.7.2	NÓMINA Y NECESIDADES DE PERSONAL.....	59
2.7.3	METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR HORARIO DE LA MANO DE OBRA 59	
2.7.4	ANÁLISIS DE PRECIOS DE LA OFERTA.....	60
2.8	AJUSTE DE PRECIOS.....	61
2.8.1	NÚMEROS ÍNDICES Y COeFICIENTES DE INCIDENCIAS.....	61
2.8.2	FORMULARIO DE ÍNDICES E INSUMOS.....	61
2.8.3	FORMULARIO DE COEFICIENTES.....	62

*Handwritten signature*



## **PARTE 1. INFORMACIÓN GENERAL E INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES**

### **1.1 LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA - INFORMACIÓN GENERAL**

#### **1.1.1 LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA**

La Entidad Binacional Yacyretá en adelante YACYRETÁ llama a Licitación Pública para contratar la **PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**, siguiendo las Especificaciones Técnicas, mediante la elaboración del proyecto ejecutivo completo y detallado, fabricación, pintura, provisión de equipos y software, piezas de reposición, ensayos en fábrica, empaque, seguro y transporte desde la fábrica hasta la central, montaje, interconexiones entre los equipos incluidos en el suministro y los equipos actualmente existentes en la central, ensayos de rutina, capacitación, comisionamiento y puesta en marcha de todos los equipos necesarios para la perfecta operación de Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales.

Las Empresas interesadas podrán obtener la documentación correspondiente en la Sede de la Entidad Binacional Yacyretá en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, Avenida Eduardo Madero 942, Piso 21, o en la Sede de la Ciudad de Asunción República del Paraguay, Calle de la Residenta 1075 c/ Washington.

Podrán presentarse a la Licitación Empresas Nacionales de Argentina y Paraguay, Sociedades Constituidas y Asociaciones Temporales de Empresas constituidas o a constituirse, Nacionales de Argentina y Paraguay, que tengan además la capacidad jurídica, económica, financiera y de equipamiento requeridos por las presentes Bases y Condiciones de la Licitación.

Las Propuestas serán recibidas hasta la hora y el día especificado en la publicación a la Licitación Pública Binacional, en la Sede Asunción de la Entidad Binacional Yacyretá, Calle De la Residenta 1075, de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, o en la Sede Buenos Aires de la Entidad Binacional Yacyretá, Avenida Eduardo Madero 942, Piso 21, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, oportunidad en que se procederá a la apertura de las propuestas que se reciban, en presencia de los postulantes que concurren, labrándose la correspondiente Acta de Apertura.

#### **1.1.2 REGIÓN DEL EMPLAZAMIENTO**

Yacyretá no asume responsabilidad con respecto a la exactitud y/o suficiencia de la información mencionada en este apartado, a sus registros o a las interpretaciones deducidas por el Postulante. Por consiguiente, Yacyretá no garantiza, ni explícita ni implícitamente, que las condiciones indicadas por estas informaciones o sus registros sean representativas de las condiciones reales que existan en la totalidad o en parte de la zona de la implantación del





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Proyecto. En consecuencia y a solo título informativo y a los fines de su utilización como simple referencia, se presentan a continuación las características más relevantes de la zona de obra.

### 1.1.2.1 CENTRAL HIDROÉLECTRICA

La Central Hidroeléctrica Yacyretá (CHY) está ubicada sobre la Isla Yacyretá, inmediatamente al Oeste convencional, con toma integrada y con 20 unidades generadores con una potencia máxima de 160.000 kW cada una y 2 (dos) naves de montaje, una para cada conjunto de 10 (diez) unidades.

### 1.1.2.2 CLIMA

**Temperatura:** La zona se halla limitada entre las isotermas de 21° y 22° C. en la ciudad de Posadas. La temperatura máxima absoluta registrada en los últimos años fue de 42° C y la mínima absoluta de - 4° C. La temperatura máxima media durante todo el año es de 28° C y la temperatura mínima media anual de 15° C.

**Lluvias:** La precipitación anual alcanza en Posadas a 1700mm. La frecuencia media con precipitaciones es de 110 días anuales.

**Vientos:** Los vientos predominantes son los del cuadrante NE-SE con velocidades medias de 9 a 10km. por hora. Los vientos que presentan ráfagas más intensas son los del Sur y Sudeste, habiéndose registrado ráfagas del orden de hasta 135 km. por hora.

**Humedad Relativa, Presión Atmosférica y Nubosidad Media:** La humedad relativa, así como la presión atmosférica, alcanzan sus valores máximos en los meses más fríos y los mínimos en los más cálidos. La humedad relativa presenta valores medios de 85% en invierno y 75% en verano, con una media anual de 80%. En cuanto a la nubosidad no existen cambios apreciables durante todo el año. Solamente puede observarse que la mayor nubosidad aparece en los meses de invierno. La cantidad anual promedio de días nublados es de 135 y cielo claro de 90 días es de hacer notar que en la zona se producen con frecuencia brumas y neblinas, principalmente en la zona de esteros.

**Frecuencia de las Heladas:** La mayor frecuencia de heladas en la zona se produce de Mayo a Agosto siendo la máxima en el mes de Julio. Los valores promedio son los siguientes: Mayo 0,1; Junio 0,6; Julio: 0,8 y Agosto 0,2; con un total de 1,7 días al año.

**Evaporación del Agua:** La evaporación de la superficie del agua es del orden de 1300 mm por año, la máxima media mensual es de 190mm y la mínima en invierno. La mínima media mensual es de 70mm.

### 1.1.3 MEDIOS DE COMUNICACIÓN

1. Por el territorio argentino el principal acceso a la Central Hidroeléctrica Yacyretá lo constituye la Ruta Nacional N° 12, totalmente pavimentada, que une las ciudades de Posadas, Corrientes y Paraná situadas sobre la margen izquierda del río Paraná. Por Ruta Nacional N° 12 se accede a la ciudad de Ituzaingó y por Ruta Nacional N° 120 al lugar denominado Rincón Santa María a la Central Hidroeléctrica Yacyretá.

La localidad de Ituzaingó se halla sobre la Ruta Nacional 12, a 90 km de Posadas y 240 km de la ciudad de Corrientes, que a su vez está vinculada a la ciudad de Resistencia a través de un puente sobre el río Paraná. La ciudad de Resistencia está vinculada a ciudades del norte, centro y sur de



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

la República Argentina a través de la Ruta Nacional Nº 11, que la vincula con las ciudades de Buenos Aires, Rosario, Santa Fe y Clorinda.

Esta última, en territorio argentino, se halla frente a la ciudad de Asunción del Paraguay, a la cual se halla unida por una ruta pavimentada y el puente sobre el río Paraguay. Las vinculaciones referidas se hacen por las Rutas Nacionales argentinas Nos. 11 y 12.

2. Desde Asunción, capital de la República del Paraguay, el lugar de las obras de la Central Hidroeléctrica Yacyretá es accesible por la Ruta Nacional Nº 1, pavimentada hasta la ciudad de Encarnación. En la localidad de San Patricio (ubicada a 250Km de Asunción y a 110Km de Encarnación) parte una ruta pavimentada de 50Km que se dirige a la ciudad de Ayolas.

3. Por vía fluvial, la zona de las obras del Proyecto Yacyretá se vincula con el puerto de la localidad de Ituzaingó sobre el río Paraná, y de éste a toda la red fluvial del Río de La Plata, incluyendo al río Paraguay hasta donde es navegable. Ituzaingó está ubicada en el Km 1455 con Km 0 en el puerto de Buenos Aires.

4. Desde la ciudad de Asunción la zona de obras del Proyecto Yacyretá es accesible por el río Paraguay y, desde su confluencia, por el Paraná. La ciudad de Asunción se halla vinculada por vía fluvial con todos los puertos del Alto Paraná.

5. En la actualidad, también se puede llegar al Muelle del Proyecto Yacyretá por navegación fluvial, (barcazas de 10pies de calado y 1500 ton de capacidad, y embarcaciones menores). Este muelle, de 60 m de longitud y 30 m de ancho en la zona de descarga, dispone de una grúa de 10 m de alcance desde el borde del muelle y una capacidad de 300 t para descarga. Desde el muelle existen caminos enripiados de alta capacidad portante que empalman con el camino pavimentado existente sobre la presa del Proyecto Yacyretá.

6. El aeropuerto comercial más cercano se encuentra en la Ciudad de Posadas, Provincia de Misiones.

7. La ciudad de Ayolas cuenta con una pista pavimentada de 1.800 m de longitud por 30m de ancho, que se halla ubicada en la zona del emplazamiento.

8. En las ciudades de Posadas y Encarnación existen puertos para buques fluviomarítimos de hasta 12pies de calado, que es lo permitido por la esclusa de Yacyretá.

## 1.2 INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

### 1.2.1 OBJETO

Las cláusulas siguientes tienen por objeto establecer las condiciones que regulan el llamado a Licitación Pública y la presentación de Ofertas para contratar **Provisión de Partes, Ingeniería y Supervisión Técnica para la implementación de un Sistema de Monitoreo en Línea de Transformadores Principales de la Central Hidroeléctrica Yacyretá**, todo estrictamente de acuerdo con los Documentos Contractuales.

Los servicios contemplados en la presente Procedimiento, consiste en el diseño, el cálculo, y la ejecución de todas las tareas relacionadas con el Sistema Objeto.

La Entidad Binacional Yacyretá tendrá la facultad de regular todas aquellas cuestiones vinculadas a la instrumentación del presente procedimiento de selección, en el marco de la emergencia pública sanitaria establecida por el DNU Nº 260, emitido por el Poder Ejecutivo Nacional





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Argentino el 12 de marzo de 2020, y de todas las normativas Nacionales o locales dictadas en su consecuencia y/o que en el futuro se dicte o que resulte conveniente a los fines de observar las medidas preventivas de aislamiento o distanciamiento social o trabajo remoto.

**En caso de discrepancia, las Especificaciones Técnicas prevalecen sobre las Condiciones Particulares y Generales, y las Condiciones Particulares sobre las Condiciones Generales.**

### 1.2.2 CARÁCTER DE LA LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL

El presente llamado a Licitación Pública Binacional se realiza en el marco de lo estipulado en el Artículo XI del Tratado de Yacyretá y atendiendo al espíritu de las normas específicas de los Estados Parte que dan preferencia al compra de trabajo y productos nacionales.

En dicho marco, la presente Licitación es Pública y Binacional, pudiendo participar de la misma Empresas, Nacionales de Argentina y/o Paraguay, Sociedades Constituidas y Asociaciones Temporales de Empresas constituidas o a constituirse, Nacionales de Argentina y/o Paraguay, con probada experiencia y capacidad técnica para la realización de servicios objeto del llamado y que tengan además la capacidad jurídica, económica, financiera y de equipamiento requeridos por el presente Pliego.

En la presente licitación, para que las empresas sean calificadas como nacionales de Argentina y/o Paraguay, las personas jurídicas deberán estar constituidas en uno cualquiera de los dos países, y adicionalmente deberán acreditar la mayoría del capital social y de los votos de socios argentinos o paraguayos, así como el efectivo control tecnológico.

Para el caso argentino deberán cumplir con lo prescripto en el Art. 11º de la Ley 18.875 y su decreto reglamentario.

Para formular sus Ofertas se deberá tener en cuenta que:

- a. La propuesta satisfaga los requisitos establecidos por este pliego.
- b. El Oferente deberá ejecutar la Obra en carácter de Contratista principal, sin perjuicio de que otras empresas puedan participar en la propuesta en carácter de subcontratistas nominados en lo que hace a cuestiones técnicas y a entera satisfacción de YACYRETÁ, quien no asumirá responsabilidad por la aprobación de los mismos. En ningún caso, la subcontratación de obras y servicios eximirá al Contratista de la responsabilidad de ejecutar la Obra conforme los Documentos Licitatorios.

No se reconocerá ninguna obligación contractual entre YACYRETÁ y los subcontratistas.

- c. Un subcontratista nominado, para ser considerado como tal, deberá presentar una declaración jurada donde quedará establecido que:
  - i. su relación es estrictamente con el Contratista, y que acepta en forma irrevocable el compromiso de participación con el Oferente, y
  - ii. conoce, analizó, comprende y acepta todas y cada una de las cláusulas del presente pliego.
- d. Los subcontratistas nominados podrán participar con más de un Oferente, por sí o a través de sus filiales, sociedades controladas o vinculadas.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- e. Los antecedentes de los subcontratistas nominados en general sólo serán considerados en cuanto a su experiencia y capacidad técnica y operativa para ejecutar las obras e instalaciones que se compromete a proveer o el equipamiento que se proponen subcontratar. Los requisitos relativos a la solvencia económica y financiera y a la capacidad de contratación deberán ser satisfechos integralmente por el Oferente.
- f. El Contratista, para todos los requerimientos de Mano de Obra local (argentina y paraguaya), especializada o no, necesarios para la realización de sus trabajos, deberá utilizar personal de ambas nacionalidades en forma equitativa, en la medida de lo posible y en condiciones comparables, conforme al Artículo XI del Tratado de Yacyretá. A tal efecto, dicho artículo en su Numeral 2 dice: *“Las Altas Partes Contratantes adoptarán todas las medidas necesarias para que sus nacionales puedan ser empleados indistintamente, en los trabajos arriba mencionados en el territorio de una u otra”*.
- g. El Oferente, deberá indicar claramente la transferencia de tecnología y el apoyo técnico económico que propone brindar a las firmas paraguayas y argentinas para las partes de bienes y servicios a suministrar localmente.

### 1.2.3 CONSTITUCIÓN DE DOMICILIOS

#### 1.2.3.1 YACYRETÁ

YACYRETÁ tiene domicilio en la Avenida Eduardo Madero 942, Piso 22, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina y en la calle De La Residenta 1075, de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay. Ambos domicilios son igualmente válidos, salvo lo que se dispone en los apartados siguientes.

#### 1.2.3.2 OFERENTE

##### 1.2.3.2.1 Antes de la Apertura de las Ofertas

A los efectos de esta Licitación Pública Binacional cualquier comunicación que deban dirigir los interesados a YACYRETÁ, la misma deberá ser ingresada por la Mesa de Entradas de la Sede Buenos Aires Avenida Eduardo Madero 942, Piso 21, con copia a la Sede Asunción calle De La Residenta 1075, o viceversa. Los interesados, a cualquier fin, serán notificados en el domicilio que hubieran constituido en el formulario adjunto al Recibo de Compra del Pliego de Bases y Condiciones, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, o en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay.

##### 1.2.3.2.2 Desde la Apertura de las Ofertas

A partir del Acto de Apertura, se tendrán por válidos únicamente los domicilios indicados precedentemente y el que el Oferente constituya en su Oferta, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que será considerado como domicilio “del Oferente” a los efectos señalados en los Numerales 4.2.6 “Arbitraje” y 4.2.9 “Ley Aplicable y Jurisdicción”.

Este domicilio será también válido para las comunicaciones que YACYRETÁ decida efectuar directamente al Contratista, conforme a lo previsto en el Numeral 4.2.3 “Comunicaciones entre las partes”.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Este domicilio sólo podrá ser modificado dentro de la misma Ciudad en que se constituyó.

Para los efectos indicados, el domicilio de YACYRETÁ será el de la Avenida Eduardo Madero 942, Piso 22, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

#### 1.2.3.2.3 Domicilio especial

A los efectos de sus relaciones con las autoridades administrativas de ambos países y de las que surjan con cualquier tercero, con motivo de la Licitación Pública y en su caso, del Contrato, los Oferentes deberán constituir en la Oferta un domicilio especial en la ciudad de Buenos Aires y/o en la ciudad de Asunción, dependiendo del país de origen del Oferente y que serán válidos para cualquier notificación, judicial o extrajudicial, que deban practicar dichas autoridades o terceros en cada país, salvo que ante la parte interesada en la notificación se hubiere fijado otro.

#### 1.2.3.2.4 Cambio de Domicilios

Todo cambio de domicilio deberá ser comunicado fehacientemente a YACYRETÁ y surtirá efecto una vez transcurridos diez (10) días desde la notificación. Todo cambio de domicilio de YACYRETÁ será notificado y surtirá efecto en la misma forma.

### 1.2.4 ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO

- a. Llamado a Licitación Pública Binacional – Entrega de Pliego de Bases y Condiciones
- b. Recepción de Ofertas
- c. Apertura del Sobre Nro. 1
- d. Evaluación Nro. 1
- e. Selección de Oferentes para la apertura del Sobre N° 2
- f. Apertura del Sobre N° 2
- g. Evaluación del Sobre N° 2
- h. Adjudicación
- i. Firma del Contrato

### 1.2.5 REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN

Los Oferentes deberán presentar toda la documentación exigida a esos efectos, pudiendo YACYRETÁ desechar las Ofertas que, a su exclusivo juicio, no reúnan las condiciones exigidas, sin generar por ello derecho a reclamo ni indemnización alguna por parte del Oferente.

Una Sociedad, para participar del presente procedimiento, deberá reunir las características y ajustarse a las condiciones que a continuación se explicitan:





### 1.2.5.1 PERSONERÍA JURÍDICA

El Oferente deberá satisfacer las exigencias de este Pliego, debiendo contar con un apoderado que constituya la máxima autoridad de la misma, con plenas facultades para tomar decisiones en su nombre y para representarla ante YACYRETÁ durante el periodo de Oferta, contratación, ejecución de las Obras y obligaciones pendientes hasta el cierre del Contrato.

### 1.2.5.2 EXPERIENCIA

Los Oferentes deberán demostrar y avalar que el conjunto de su propuesta acredita experiencia en la construcción de obras de naturaleza y complejidad similar a las del objeto del presente Procedimiento.

Deberán además demostrar y avalar que su propuesta acredita: organización, disponibilidad de personal idóneo y de equipos y maquinarias, así como capacidad técnica, administrativa, económica y financiera para llevar a cabo en forma eficaz y eficiente las obras, provisiones y servicios requeridos en el futuro Contrato.

La experiencia de cada uno de los Oferentes y de los Subcontratistas nominados en su propuesta, en sus respectivos rubros, deberá completar la experiencia total requerida y será obligatoria la efectiva participación en caso de que resulten adjudicatarios, de cada uno de ellos como responsable principal en la actividad para la que fue propuesto y cuya experiencia avale.

De ser el caso, el Oferente podrá presentar la experiencia de sus sociedades controladas o de su casa matriz que haya en su momento participado en la ejecución de las obras que se desean acreditar como experiencia.

Se considerará que son sociedades controladas o casa matriz, cuando se verifique que el Oferente respecto de la controlada o matriz:

- a. tiene el cincuenta por ciento (50%) o más del capital, o
- b. tiene la capacidad de emitir los votos constitutivos de la mayoría mínima decisoría en la junta de socios o junta directiva o en la asamblea de accionistas o tenga el número de votos necesarios para elegir la mayoría de los miembros de la junta directiva si la hubiere, o
- c. ejerza, en razón a un acto o negocio con la sociedad controlada, influencia dominante en las decisiones de los órganos de administración de la sociedad.

A tales efectos, el Oferente deberá acreditar la situación de control de la siguiente manera:

- A. Si acredita la experiencia de su matriz o sociedad controlante, la situación de control se verificará:
  - a. Mediante el certificado de existencia y representación legal del Oferente en el cual conste la inscripción de la situación de control, si la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control.
  - b. Mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control.
  - c. Mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Oferente y de su casa matriz o sociedad controlante.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- B. Si acredita la experiencia de una sociedad controlada, la situación de control se verificará:
- Mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad controlada en el cual conste la inscripción de la situación de control, si la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control.
  - Mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control.
  - Mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Oferente y de su sociedad controlada.

En todos los casos, deberá presentarse un compromiso solidario de la casa matriz o controlada, a efectos de la ejecución de los trabajos del Contrato hasta su conclusión, conforme al modelo incorporado en la Parte 2.

#### 1.2.5.3 PARTICIPACIÓN LIMITADA

Ningún Oferente podrá presentarse o participar en más de una Oferta, en caso de que eso ocurra las Ofertas serán rechazadas.

#### 1.2.5.4 DIRECTIVOS Y PERSONAL INHABILITADO

Los directivos, profesionales o técnicos de los Oferentes o en su caso de las Empresas que la integran no deberán tener relación de dependencia o mantener vinculación profesional alguna con YACYRETÁ, ni haberse encontrado en esta situación en los últimos tres (3) años.

#### 1.2.5.5 NO PODRÁN PARTICIPAR

No podrán participar en la presente el presente Procedimiento, a juicio exclusivo de YACYRETÁ:

- Quienes estuvieren apremiados como deudores de la ANDE de Paraguay, de IEASA de Argentina o las empresas que la sucedan, Entes prestatarios del Servicio Eléctrico, sus subsidiarias o quienes las sucedan, o de Yacyretá.
- Quienes no hubieren cumplido anteriormente sus contratos con una de las Altas Partes Contratantes, ANDE, IEASA o Entes prestatarios del Servicio Eléctrico, sus subsidiarias o de Yacyretá y hayan sido, en consecuencia, juzgados no idóneos por cualquiera de las entidades mencionadas.
- Quienes se hallaren bajo relación de dependencia con YACYRETÁ o tuvieren vinculación directa con las empresas consultoras que YACYRETÁ contrate.
- Las empresas quebradas o concursadas, mientras no obtengan su rehabilitación.
- Quienes se encontraren suspendidas o inhabilitadas en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas de la República Argentina o de la República del Paraguay y/o en los Registros Provinciales de Contratistas del Estado.
- Quienes en el marco de los contratos celebrados con entes públicos y/o privados de cualquiera de los dos países, se les hubiera rescindido contratos en los últimos 5 años, por causas atribuidas a ellos.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- g) Quienes a la fecha de la presentación de propuestas mantuvieran diferendos administrativos y/o judiciales con YACYRETÁ.

Los incisos a, b, c, e, f y g, se acreditarán mediante la presentación de Declaraciones Juradas que exprese taxativamente que no se encuentra alcanzada por las causales indicadas en cada uno de estos puntos. Asimismo, el inciso d se acreditará mediante la presentación de la documentación expodida por el órgano competente.

Cuando se constatare que el Oferente estuviese alcanzado por alguna de las obligaciones establecidas en este numeral, se podrán aplicar las siguientes sanciones:

- a) El rechazo de su Oferta, con la consecuente pérdida de la garantía de oferta.
- b) En caso de resultar adjudicatario del Contrato, la anulación de la adjudicación con pérdida de la garantía de oferta.
- c) La resolución del contrato, con pérdida de la garantía de cumplimiento, cuando el impedimento se advierta después de firmado el contrato.

### 1.2.6 DOCUMENTOS PARA EL PROCEDIMIENTO

Los documentos para la Licitación Pública Binacional son los que se detallan a continuación. Este detalle no significa orden de prelación:

- Pliego de Bases y Condiciones:
  - Volumen A Parte I – Instrucciones a los Oferentes
  - Volumen A Parte II – Formularios de la Oferta
  - Volumen B Parte III – Disposiciones Contractuales
  - Volumen B Parte IV – Disposiciones Generales
  - Volumen B Parte V – Condiciones Particulares
  - Volumen C – Especificaciones Técnicas
  - Volumen D – Planos y Datos Técnicos
- Circulares emitidas por el Comitente
- Recibo de compra del Pliego de Bases y Condiciones
- Documentación aportada por el Oferente en su Oferta

### 1.2.7 FIRMA DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Es requisito indispensable para la participación del presente Procedimiento que el Interesado haya adquirido por compra el Pliego de Bases y Condiciones, y que lo presente debidamente firmado, compuesto por: el Volumen A, Volumen B, Volumen C y Volumen D, integrantes de los Documentos Contractuales. Dicha documentación será acompañada a la carta de la Oferta.

A cada Interesado se le suministrará un (1) juego completo de los Documentos Contractuales en castellano en papel y una copia en disco óptico (DVD) con idéntico contenido.

Asimismo, se adjuntará un formulario que cada Interesado que haya adquirido el Pliego deberá llenar, donde constará el nombre o denominación social, dirección de correo electrónico (e-





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

mail), el domicilio que éste constituya, el cual deberá presentarse dentro de los 10 (diez) días de adquirido el Pliego de Bases y Condiciones.

### 1.2.8 CIRCULARES

Los Interesados que tuvieran dudas en la interpretación de los términos expresados en la documentación o si encontrasen discrepancias, errores u omisiones, deberán presentar por escrito los correspondientes pedidos de aclaración o consultas, los que serán recibidos por YACYRETÁ hasta diez (10) días corridos antes de la fecha fijada para la apertura de las Ofertas, en los domicilios de YACYRETÁ.

Los Interesados simultáneamente deberán remitir una copia por correo electrónico a la otra Sede. A tal efecto las direcciones de correo electrónico serán indicadas en el Recibo de Compra del Procedimiento.

YACYRETÁ emitirá por escrito Circulares numeradas en forma correlativa, para aclarar o modificar cualquiera de los elementos que componen la documentación, hasta cinco (5) días corridos antes de la fecha del acto de apertura. Las consultas de los Interesados también serán contestadas mediante Circulares.

Cualquier información verbal o de otra índole recibida por los Interesados carecerá de valor y será desconocida por YACYRETÁ, quien no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier declaración dada verbalmente por sus funcionarios o agentes.

Las Circulares serán comunicadas a todos los Interesados en los domicilios constituidos por éstos, pudiendo ser anticipadas por correo electrónico en la dirección consignada en el formulario adjunto al Recibo de Compra del Procedimiento, e incluirá, cuando corresponda una descripción de la consulta sin identificar al que la formula.

Sin perjuicio de la remisión de las Circulares por parte de YACYRETÁ, dentro de los tres (3) días corridos anteriores a la fecha de presentación de las Ofertas, los Representantes de los Oferentes deberán concurrir a la sede de YACYRETÁ, en la ciudad de Buenos Aires, República Argentina, o a la sede de Yacyretá en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a fin de tomar conocimiento de todas las Circulares emitidas. Aunque así no lo hicieran, las mismas se tendrán por conocidas y aceptadas por todos los Oferentes al momento de presentar sus Ofertas. En consecuencia, posteriormente a dicha presentación, el Oferente no podrá alegar ninguna causa basada en el desconocimiento de aquellos antecedentes y condiciones establecidas.

### 1.2.9 EXÁMEN E INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Cada Interesado debe examinar, con el cuidado apropiado, todos los Documentos Contractuales y se responsabiliza de haberse informado exhaustivamente de todas las condiciones que podrían afectar de alguna manera el costo o el plazo de ejecución de la Obra.

La presentación de una Oferta implica la aceptación total de estas instrucciones y la completa y absoluta conformidad con el contenido de los Documentos Contractuales.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

De igual manera, la presentación de una Oferta implica el conocimiento de leyes, ordenanzas y reglamentos pertinentes contenidos en la legislación argentina y paraguaya, que puedan afectar de cualquier manera a las personas empleadas en los servicios. En consecuencia, deberán cumplir estrictamente dichas leyes, ordenanzas y reglamentos. La ignorancia o el error con respecto a estas normas no será atenuante ni exime de responsabilidad alguna al Inspector.

El oferente no quedará relevado de responsabilidad por no haberse informado de las condiciones del emplazamiento de todas las demás condiciones de los Documentos Contractuales, para estimar debidamente las dificultades o los costos necesarios a ser incluidos en su Oferta.

### 1.2.10 VISITA A OBRA

La Visita Obra tendrá el carácter que el numeral correspondiente de las Especificaciones Técnicas le asigne.

Cuando se requiera en carácter de obligación, YACYRETÁ facilitará el acceso al Sitio de la Obra en los distintos ingresos existentes tramitando los correspondientes permisos y demás documentación requerida, en sus oficinas de Ituzaingó o Ayolas. El Interesado comunicará a YACYRETÁ la fecha de su visita con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles, a fin de coordinar la fecha y hora de la misma.

Profesionales de YACYRETÁ acompañarán al Interesado en su visita al Sitio de la Obra a efectos de tomar conocimiento del Emplazamiento de la Obra, y todos aquellos locales y ubicaciones que puedan ser necesarios para la preparación de su Oferta.

Durante las visitas no será suministrada ninguna información adicional y si en caso de que sugieran consultas durante la misma, se deberán realizar por Circular.

Quedará a costo y cargo del Interesado la totalidad de los gastos de traslado y estadía, así como las movilizaciones que utilizará para su visita.

YACYRETÁ entregará a los representantes acreditados del Interesado, una constancia en la que indique fecha y hora en que se efectuó la visita a la obra, cuyo original deberá incluirse a la Oferta. Cuando el carácter de la Visita de Obra sea "Obligatorio", la falta de este documento en la Oferta es causal de rechazo de la misma.

### 1.2.11 ORIGEN DE LOS BIENES, SERVICIOS Y MANO DE OBRA

Sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido en el Numeral 1.2.2 "Carácter de la Licitación Pública Binacional", el Interesado, en la elaboración de su Oferta deberá utilizar en la medida de lo posible, en condiciones comparables y en forma equitativa, las prestaciones de profesionales, la mano de obra, especializada o no, los equipos, materiales, y servicios disponibles en Argentina y Paraguay; ello a los efectos de la ejecución de las Obras objeto de este Contrato de acuerdo a lo estipulado en el Artículo XI, del Tratado de YACYRETÁ (Ley Nº 20646 de Argentina y Nº 433 de Paraguay).

El Oferente se compromete a que la parte del precio que representa la participación local refleje la real incidencia de los insumos y servicios a ser aportados por las empresas e industrias de ambos países locales.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El Oferente, en caso de ser Adjudicatario, deberá permitir a YACYRETÁ la realización de todas las inspecciones o tareas de control que permitan verificar el efectivo cumplimiento del compromiso que asumió al identificar en la Oferta el origen de los bienes que se ve reflejado en las Planillas de Cotización por la parte del precio considerado en moneda argentina, en moneda paraguaya y en moneda extranjera y que formarán parte del Contrato.

A los fines de la cotización, los Oferentes tomarán en consideración el Tratado de Yacyretá, los acuerdos y normas complementarias vigentes y específicamente el Protocolo Adicional Fiscal y Aduanero, en lo que resulten aplicables, normas que los Interesados declaran conocer y aceptar.

El Oferente será, en todos los casos, el único responsable de que su Oferta se cña estrictamente a las disposiciones legales y reglamentarias que rijan en materia de impuestos tasas y contribuciones fiscales, ya sean nacionales, provinciales o municipales y derechos de importación para sus insumos u otros beneficios adicionales, no asumiendo YACYRETÁ responsabilidad alguna al respecto.

Sin embargo, a los efectos de que YACYRETÁ pueda extender oportunamente las certificaciones que correspondan, el Oferente deberá indicar en su Oferta las normas legales que ha tomado en cuenta en la cotización.

Independientemente de lo expresado, el Oferente deberá prever en su Oferta Básica, una participación local no menor del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.

## 1.2.12 PREPARACIÓN DE LA OFERTA

### 1.2.12.1 EXAMEN E INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL Y CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

El presentar su Oferta implica para el Oferente:

- Que estos documentos son suficientes para apreciar la naturaleza e importancia de los trabajos que se contratan, y definen perfectamente sus obligaciones respecto a YACYRETÁ y a terceros.
- Que ha examinado y acepta sin reservas todas las estipulaciones de los Documentos Contractuales; que ha estudiado con cuidado todos los ítems y cantidades indicadas en la "Planilla de Cotización" que se agregan como ANEXO 2; que ha revisado detenidamente la exactitud de cada frase y cada palabra incluida en la Oferta y sus anexos y que después de un examen cuidadoso de los Documentos del Procedimiento y de las condiciones reales en el Emplazamiento, ha adquirido conocimiento del carácter y localización de todas las Obras, de las condiciones generales y locales que podrán ser encontradas durante la ejecución de cualquier parte de la Obra, y de cualquier otra materia que pudiese en alguna forma afectar la obra y su costo, así como el avance de las obras bajo su supervisión.
- Que YACYRETÁ no será responsable por cualquier error u omisión del Oferente en la preparación de la Oferta.
- Que su Oferta se ajusta íntegramente a los Documentos del Procedimiento y a las disposiciones establecidas en los demás documentos suministrados por YACYRETÁ a los Oferentes.
- Que conoce y ha recorrido los lugares donde se desarrollarán e implantarán las obras. A tal efecto deberá presentar la Constancia de Visita a Obra que se establece en el Numeral 1.2.10.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El Oferente será responsable de informarse del desarrollo de las obras ejecutadas o en proceso de ejecución, o a ejecutarse por otros contratistas y otros contratos, no pudiendo eximirse de responsabilidad bajo ningún concepto.

Se considerará, sin admitir prueba en contrario, que el Oferente se halla plenamente informado de todo cuanto se relaciona con la naturaleza y situación de los trabajos, sus condiciones generales y locales; las condiciones que atañen a la adquisición, transporte, manejo y almacenamiento de materiales, disponibilidad de los transportes; condiciones climáticas; régimen de cauces naturales y artificiales; naturaleza de los equipos necesarios; condiciones laborales y disponibilidades de mano de obra; así como las necesidades requeridas antes y durante la ejecución de los trabajos; y cualquier otra circunstancia que pueda afectar a los mismos, y a su ejecución, conservación y costo.

Esta información puede ser obtenida de los documentos que se encuentren a disposición del Oferente o por estudios, investigaciones o inspecciones que él deba realizar.

Cualquier negligencia, error u omisión de parte del Oferente en la obtención de la información pertinente, que pueda de alguna manera afectar la ejecución de los trabajos, lo hará plenamente responsable por las consecuencias que se puedan originar o derivar.

#### **1.2.12.2 IDIOMA DE LA OFERTA Y DOCUMENTACIÓN AGREGADA**

Los Oferentes deberán presentar toda su documentación en idioma castellano.

Toda la documentación exigida en el Pliego, que por su origen deban emitirse en idioma distinto al castellano, deberán acompañarse de la correspondiente traducción legalizada según el Numeral 1.2.15.1 "Documentación Legal".

#### **1.2.12.3 UTILIZACIÓN DEL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL**

Las medidas indicadas en la Oferta deberán estar expresadas en unidades del Sistema Métrico Decimal.

#### **1.2.12.4 MANO DE OBRA, CARGAS SOCIALES Y EQUIVALENCIA SALARIAL**

En la preparación de su Oferta los Oferentes deberán tener en cuenta lo dispuesto en los Numerales 4.3.4 "Legislación del Trabajo y de Seguridad Social" y 4.3.5 "Adicionales y Recargos sobre las Remuneraciones, Cargas Sociales por Aportes Patronales".

Los Oferentes deberán cotizar la mano de obra a utilizar en el emplazamiento, de acuerdo a los salarios corrientes, cargas y beneficios sociales, vigentes en la zona de obras delimitadas por el Tratado de Yacyretá.

Los Oferentes deberán indicar expresamente la metodología de cálculo del valor horario para cada jornada de ocho horas de trabajo normal que hayan estimado según el Numeral 4.3.5 "Adicionales y Recargos sobre Remuneraciones, Cargas Sociales y Aportes Patronales", según el Formulario de la Parte 2 – Numeral 2.7.3. Deberán incluir además los adicionales anteriormente otorgados por YACYRETÁ, de lo que deberá informarse el Oferente debidamente.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Atendiendo a lo dispuesto en el Art. IV del Protocolo de Trabajo y Seguridad Social de la Entidad Binacional Yacyretá, se aclara que los trabajadores percibirán los salarios vigentes en el territorio donde fueron contratados, sin distinción de nacionalidades.

Se considerará que los Oferentes, al formular su Oferta, han tenido en cuenta el principio de la equivalencia salarial, establecido en el Artículo III del Protocolo de Trabajo y Seguridad Social de Yacyretá, y según el cual deberá otorgar una remuneración equivalente por trabajo de igual naturaleza, duración y eficacia, prohibiéndose asimismo toda discriminación derivada del sexo, edad, nacionalidad, raza, religión y estado civil.

Se entiende por remuneración equivalente, aquella que permite alcanzar similares niveles de satisfacción, habida cuenta las realidades sociales y culturales que presentan las condiciones de vida y laborales para los trabajadores paraguayos y argentinos, guardando una adecuada relación de los conceptos dinerarios con los respectivos mercados de remuneraciones.

Este concepto incluye los componentes no dinerarios del salario.

### 1.2.13 MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La documentación de las Ofertas se presentará en sobres o cajas perfectamente cerrados, identificados como Sobre N° 1 y Sobre N° 2, y rotulados conforme lo indicado en el Numeral 1.2.14.2 Rotulación de las Ofertas.

La Oferta estará provista de un índice general en el que se determinará con precisión las páginas donde se hallan ubicadas las distintas secciones y cada uno de los documentos que la integran.

La Carta de la Oferta deberá estar firmada por el Representante Legal del Oferente, cuyo carácter y facultades para obligar a su representado se hallen suficientemente acreditados con la documentación legal correspondiente. El nombre completo del firmante deberá estar escrito a máquina, con sello o con letra de imprenta, inmediatamente debajo de su firma, la que estará debidamente autenticada y legalizada.

Los Oferentes deberán completar totalmente los respectivos modelos de formularios que forman parte de la documentación, sin efectuar ningún agregado, supresión o modificación del texto impreso, salvo aquellos expresamente previstos en los formularios, o las variantes exigidas por el Pliego, o las que se hubieran dispuesto en las Circulares emitidas.

Toda corrección, enmienda o raspadura, entrelineas o error, será debidamente aclarada y salvada al pie, con la firma de quien suscribe la Oferta.

Cada Oferta deberá presentarse en original y cuatro copias rotuladas como "Original" y "Copia 1" a "Copia 4" todos ellos debidamente foliados y firmados en cada una de sus hojas; y 5 discos ópticos (DVD), de idéntico contenido, con la información contenida en el Sobre N° 1 de la Oferta Original. Cada una de las fojas o piezas constitutivas de la presentación original o copias del Oferente deberán ser firmadas y selladas por el Representante Legal. En caso de discrepancia entre el original y las copias, prevalecerá el "Original". Las copias deberán contener los mismos documentos que el original y en idéntico orden.





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

## 1.2.14 CONTENIDO DE LA OFERTA

### 1.2.14.1 CONTENIDO DEL SOBRE N° 1

En el Sobre N° 1 se incluirá toda la documentación que permita establecer la capacidad legal, económico-financiera y técnica del Oferente.

La nómina de la documentación del Sobre o Caja será la siguiente:

- 1) Índice general de la Oferta
- 2) Carta de la Oferta, redactada de acuerdo con el Modelo de la Parte 2 – Numeral 2.1.
- 3) Poder del Representante Legal del Oferente, solicitado en el Numeral 1.2.15.1.2.
- 4) Declaraciones Juradas de acuerdo con lo solicitado en los Numerales 1.2.2, 1.2.15.1.5 y 1.2.15.1.6.
- 5) Pliego y Circulares. El Pliego y las Circulares podrán presentarse en una sola copia, la que será incluida con el original de la Oferta. El Pliego de Bases y Condiciones a presentar, deberá ser el Pliego Original adjuntado al Recibo de Compra del mismo con las "marcas de identificación" colocados por YACYRETÁ. En principio cualquier foja que carezca de la "marca de identificación será considerada como apócrifa.
- 6) Garantía de Mantenimiento de las Ofertas, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 1.2.20.
- 7) Original de Constancia de la Visita a Obra conforme a lo establecido en el Numeral 1.2.10.
- 8) Documentos que acrediten la capacidad legal, conforme a lo establecido en el Numeral 1.2.15.1.
- 9) Documentos que acrediten la capacidad económico-financiera de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1.2.15.2.
- 10) Documentos que acrediten la capacidad técnica de acuerdo a lo establecido en los Numerales 1.2.15.3 y 1.2.16.1.
- 11) Propuesta Técnica conforme a lo establecido en el Volumen C Especificaciones Técnicas.
- 12) Características Garantizadas conforme lo establece la Planilla de Datos Técnicos Garantizados del Anexo 1.
- 13) Nómina y necesidades de personal de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1.2.17.
- 14) Programa de Trabajos de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1.2.18.
- 15) Programa de Transporte de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1.2.19.
- 16) Presentación del Compromiso de Solidaridad de las Casas Matrices según el modelo del Formulario de la Parte 2, cuando corresponda.
- 17) Trabajos que se proponen subcontratar y lista de subcontratistas nominados conforme Formulario incluido en la Parte 2.
- 18) Toda la documentación adicional que considere conveniente a los efectos de su calificación.

Será suficiente para el rechazo de la Oferta en esta instancia la inclusión dentro del Sobre N° 1 de cualquier elemento que permita establecer, directa o indirectamente, las condiciones económicas de la Oferta.

Los Documentos para el cumplimiento de los puntos 8, 9, 10 y 11 a 18 antes indicados deberán presentarse completos y adecuadamente agrupados por temas (legales, punto 8, económico-financieros punto 9, técnicos punto 10 y Propuesta Técnica: puntos 11 a 18).



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Deberá presentarse además 5 discos ópticos (DVD), de idéntico contenido, con la información contenida en el Sobre N° 1 de la Oferta Original, escaneada digitalizada. Los archivos contenidos en los DVD serán tipo pdf Acrobat®. Los DVD serán incorporados conjuntamente con el Sobre N° 1 de la Oferta Original y deberán presentarse debidamente rotulados.

#### 1.2.14.2 CONTENIDO DEL SOBRE N° 2

La nómina de la documentación del Sobre N° 2 será la siguiente:

- 1) Planilla de Cotización de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2.
- 2) Plan de Certificación y Plan de Pagos de acuerdo con lo establecido en el Numeral 1.2.22.5.
- 3) Índices y coeficientes de incidencia para el Ajuste de Precios conforme a lo establecido en el Numeral 2.8.1, cuando corresponda.
- 4) Metodología de cálculo del valor horario de los salarios de acuerdo con lo establecido en el Formulario de la Parte 2 – Numeral 2.7.3, cuando corresponda.
- 5) Análisis de Precios unitarios para cada uno de los ítems del Contrato cotizados por unidad de medida, si los hubiera, indicando los rubros componentes del Costo Directo, Costos Indirectos, Gastos Generales y Beneficios, los índices de precios de referencia a utilizar para la redeterminación de precios en moneda argentina, de acuerdo con lo establecido en el Formulario de la Parte 2 – Numeral 2.7.4.

Deberá presentarse además 5 discos ópticos (DVD), de idéntico contenido, con la información contenida en el Sobre N° 2 de la Oferta Original, escaneada digitalizada. Los archivos contenidos en los DVD serán tipo pdf Acrobat® Y adicionalmente del tipo Excel editables para las planillas integrantes de la oferta, relacionadas con datos de la oferta, análisis económico financiero y de precios de los ítems, debiendo acompañar un archivo por cada tomo de la presentación. Los DVD serán incorporados conjuntamente con el Sobre N° 2 de la Oferta Original y deberán presentarse debidamente rotulados.

#### 1.2.14.3 ROTULACIÓN DE LAS OFERTAS

La Oferta se presentará en una Caja perfectamente cerrada, identificada con la rotulación siguiente:



<p><b>ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ</b></p> <p><b>LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N° .....</b></p> <p><b>ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA PARA TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>APERTURA</b></p> <p>Fecha _____ Hora _____ Lugar _____</p>
<p><b>OFERENTE</b></p> <p>Nombre: _____</p> <p>Domicilio: _____</p> <p>Dirección de Correo Electrónico: _____</p> <p>Representante Legal: _____</p> <p>DNI: _____</p>

Dentro de la Caja o las Cajas serán incluidos el Sobre N° 1 y el Sobre N° 2, identificados también con la misma rotulación, los que estarán perfectamente separados y cerrados y con la indicación clara del Sobre del que se trata. Si la Caja no se hubiere cerrado e identificado según lo expuesto, YACYRETÁ no asumirá responsabilidad alguna por su extravío o por ser abierta prematuramente.

## 1.2.15 DOCUMENTACIÓN QUE DEBEN PRESENTAR LOS OFERENTES

### 1.2.15.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL

Toda la documentación requerida en este Numeral deberá estar autenticada y legalizada, y si se trata de documentos extendidos fuera de la Argentina o del Paraguay, deberá estar legalizada por las autoridades consulares de cualquiera de ambos países y por el Ministerio de Relaciones Exteriores respectivo. La legalización de los documentos se podrá efectuar a través del certificado previsto en la Convención de la Haya del 05.10.61 (Apostilla de la Haya).

Adicionalmente, si se tratase de documentación redactada en otro idioma que el castellano, deberá acompañarse una traducción completa, efectuada por traductor público cuya firma deberá estar autenticada y la autenticación, en caso de que la traducción se hubiera realizado fuera de la Argentina o del Paraguay, deberá estar legalizada en la forma antes indicada.

Los Oferentes deberán acreditar en forma fehaciente que los otorgantes o firmantes de los documentos requeridos en este Numeral lo hicieron legalmente en ejercicio de las atribuciones que les corresponden como autoridades de cada una de las empresas y en funciones en el momento del acto respectivo. Si dicha circunstancia no quedara fehacientemente acreditada con el propio documento otorgado o firmado, deberán acompañarse los documentos fehacientes que la demuestren.

La documentación legal estará integrada de la siguiente forma:



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 1.2.15.1.1 Carta de la Oferta

Los Oferentes deberán presentar un Carta de la Oferta, conforme al modelo incluido en la Parte 2, firmada por su Representante Legal, donde manifiesten su voluntad de presentarse a esta Licitación Pública Binacional, dejando establecido que conocen y aceptan los requisitos y condiciones de este Pliego; y declarando bajo juramento que conocen, han leído y comprendido todos los aspectos técnicos, legales, económicos y financieros.

#### 1.2.15.1.2 Representante Legal

Los Oferentes, deberán presentar ante YACYRETÁ la designación, mediante Poder Especial por instrumento público de un Representante Legal.

En caso de corresponder, cada una de las empresas deberá presentar el Acta de Directorio debidamente legalizada en la cual se nombra y otorga Poder Especial a dicho Representante Legal.

Dicho poder debe otorgar facultades amplias y suficientes para representarlo, sin limitación alguna y con plenas facultades para obligar a los mandantes: durante el proceso de Licitación Pública, para la presentación de la Oferta y para representarla en todos los actos, documentos e instrumentos, así como también para firmar el Contrato en el caso de haberle sido adjudicado el Procedimiento y durante la ejecución del Contrato.

Hasta tanto YACYRETÁ no haya sido notificada en forma fehaciente de su revocatoria, hecha bajo las mismas formalidades con las que se otorgó el poder y con designación simultánea del nuevo Representante, resultará plenamente vigente el mandato conferido.

#### 1.2.15.1.3 Estatutos Sociales.

Según la constitución societaria corresponde:

##### 1.2.15.1.3.1 Sociedades Anónimas

Copia del Estatuto Social, sus eventuales modificaciones y las constancias de inscripción en el Registro Público de Comercio, Acta de Directorio legalizada por Escribano Público, mediante el cual se aprueba el poder especial y se designa Representante Legal.

##### 1.2.15.1.3.2 Sociedades de Responsabilidad Limitada

Copia del Contrato Social, sus eventuales modificaciones, las constancias de que dichos instrumentos han sido inscriptos en el Registro Público de Comercio. Actas sociales protocolizadas por Escribano Público, por las cuales se aprueba el Poder especial y se designa Representante Legal.

##### 1.2.15.1.3.3 Sociedades de Hecho y Personas Físicas

1) Nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real y constituido, estado civil y número de documento de identidad; 2) Número de Código Único de Identificación Tributaria (C.U.I.T.).

Para los casos de SOCIEDADES ANONIMAS y SOCIEDADES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA deberán adjuntar asimismo el compromiso de no introducir modificaciones en su Objeto Social,



mientras dure el procedimiento de selección y, durante la ejecución del Contrato en caso de resultar Adjudicatario.

En caso de sociedades extranjeras, deberán acreditar su constitución conforme las leyes respectivas.

Para el caso de ser Contratista actual de YACYRETA o haberlo sido durante los últimos seis (6) meses, tanto como para el caso de haber sido Oferente en el marco de procedimientos de selección convocados por la Entidad en el mismo período, y en tales supuestos, haber presentado la documentación societaria mencionada en este numeral, el Oferente podrá reemplazar la documentación que resulte idéntica a la ya presentada por una Declaración Jurada con firma del representante legal certificada ante escribano público, en la cual indique en el marco de qué procedimiento de selección y/o contrato ha acompañado la mencionada documentación, la fecha de presentación, el detalle de la misma y si esta ha sufrido modificaciones de cualquier tipo desde ese momento a la fecha. En el caso de existir modificaciones se deberá acompañar toda la documentación correspondiente en la forma indicada en el presente numeral 1.2.15.1.3 Estatutos Sociales.

#### **1.2.15.1.4 Estructura Básica y Participación**

Se presentará un documento descriptivo de la estructuración básica y del mecanismo decisorio del organismo que constituirá la máxima autoridad del Oferente.

Además, se presentará la descripción de la forma en que prevé organizar las posiciones de dirección y de responsabilidad técnica y administrativa para la ejecución del Contrato. En su caso, se indicará el rol que cumplirá cada empresa y cada subcontratista nominado en la ejecución de las obras y el suministro y montaje del equipamiento.

Todos los Oferentes deberán especificar la participación porcentual de cada uno de los subcontratistas nominados en la ejecución del futuro Contrato, debiendo acompañarse una tabla detallando las actividades que se prevé ejecutará cada uno de ellos.

#### **1.2.15.1.5 Declaración Jurada**

Todos los Oferentes deberán presentar una Declaración Jurada informando en forma completa y detallada los juicios que ha mantenido en los últimos diez (10) años con el Estado Nacional Argentino y/o Paraguayo, o con estados provinciales de Argentina y/o Paraguay, o Entidades o Empresas Públicas de Argentina y/o Paraguay, o Entes Autárquicos o Descentralizados de Argentina y/o Paraguay.

En cada caso deberá precisarse: 1) la radicación del expediente; 2) si en los juicios revistieron el carácter de actores o demandados, 3) objeto del juicio, 4) monto del juicio, 5) si ha recaído sentencia, 6) situación procesal de las actuaciones al momento de presentación de la oferta.

#### **1.2.15.1.6 Subcontratistas**

Se acompañará el compromiso expreso de los subcontratistas nominados de participar en dicho carácter y conforme fuera propuesto por el Oferente, detallando en el mismo el alcance de su



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

participación; declarando asimismo que conoce, analizó, comprende y acepta sin reservas todas y cada una de las cláusulas del presente Pliego.

### 1.2.15.2 DOCUMENTACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA

La documentación a presentar será la siguiente:

#### 1.2.15.2.1 Balances

Memoria y Estados Contables Básicos (Balance General, Estados de Resultados, Estado de Evolución del Patrimonio Neto, Estado de Origen y Aplicación de Fondos con sus respectivas Notas y Anexos), del último ejercicio anual conforme a las exigencias legales del país de origen, presentados en la forma que habitualmente utilizan.

La documentación del presente Numeral deberá ser acompañada de una Declaración Jurada manifestando que los Balances están confeccionados según normas del país de origen y por dictamen de auditoría externa con firma certificada y legalizada por el Órgano Colegiado que rige su actividad profesional. En caso de ser necesario YACYRETÁ podrá requerir la presentación de información económica, financiera o contable adicional a la presentada, a su satisfacción.

La Memoria y los Estados Contables Básicos deberán haber sido presentados ante el correspondiente organismo de control del país de origen de la Empresa, acreditando tal presentación con la correspondiente constancia y/o certificación emitida al efecto por el organismo competente.

Los balances que estuvieran confeccionados en monedas distintas que el peso argentino, el guaraní o el dólar estadounidense deberán ser presentados en su moneda de origen y además en dólares estadounidenses con una traducción oficial al castellano cuando estuvieran confeccionados en otro idioma, al igual que toda documentación relacionada con los mismos. Las traducciones aludidas deberán estar realizadas por un traductor público y su firma deberá estar certificada por el organismo que rige su actividad profesional.

Adicionalmente deberá consignarse la tasa de cambio utilizada para la conversión a dólares estadounidenses con la mención de la fuente y fecha de referencia.

En caso de tramitarse algún acontecimiento de singular importancia para la Empresa, deberá acompañarse toda la documentación relacionada con el mismo para su evaluación.

#### 1.2.15.2.2 Referencias y Certificaciones

Referencias bancarias y financieras del Oferente, que demuestren las líneas de créditos que disponen o han dispuesto.

Certificados de cumplimiento de compromisos financieros expedidos por las entidades u organismos financieros nacionales o internacionales con los que han operado.

Constancia de cumplimiento de leyes impositivas y previsionales, según normas del país de origen.

Se deberá completar y entregar con la presentación el formulario de "Referencias" incluido en la Parte 2.



### 1.2.15.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Todos los Oferentes y en su caso sus empresas integrantes y sus subcontratistas nominados deberán presentar la siguiente información, documentada o en carácter de declaración jurada, además de la que específicamente se requiere en las Planillas de la Parte 2 y en el Volumen C Especificaciones Técnicas del Presente Pliego.

#### 1.2.15.3.1 Detalle de Obras Electromecánicas de Complejidad Similar

Deberán completar la información resumida solicitada en el Numeral 2.6.1 y acompañar la documentación de respaldo, correspondiente al Oferente, en su caso las empresas que lo conformen y a los subcontratistas nominados, sobre las obras o suministros ejecutados en proyectos electromecánicos de características similares y de magnitud comparable.

En relación a estas obras y suministros, será computable únicamente el monto proporcional a la participación efectiva de cada empresa, el que deberá ser indicado con precisión en la información suministrada. En cada caso se mencionará si se ha cumplido con el plazo contractual y se especificarán las obras y trabajos ejecutados directamente por la empresa.

#### 1.2.15.3.2 Listado de Otras Obras Ejecutadas

Presentarán, con carácter de declaración jurada, la lista de otras obras ejecutadas durante los últimos diez (10) años en las que el Oferente, sus empresas integrantes y sus subcontratistas nominados, hayan sido contratistas únicos o miembros de un consorcio con intervención significativa en el mismo, indicando ubicación, costo y tipo de contrato conforme al Formulario incluido en la Parte 2.

#### 1.2.15.3.3 Listado de Obras en Ejecución

Presentarán, con carácter de declaración jurada, la lista de obras en las cuales el Oferente, sus empresas integrantes y sus subcontratistas nominados, tienen compromisos adquiridos por Contrato para ejecutar, total o parcialmente, dentro de los próximos cinco (5) años, indicando su grado de participación y su capacidad de ejecución afectada, conforme al Formulario correspondiente de la parte 2.

Si se tratara de obras que, por su naturaleza, características y magnitud, encuadran en las definidas en el apartado 1.2.15.3.1, se acompañará la información de respaldo correspondiente.

#### 1.2.15.3.4 Certificados de Cumplimiento

Certificados de cumplimiento contractual de obras realizadas expedidos por los respectivos comitentes para los contratos informados conforme los apartados anteriores.

#### 1.2.15.3.5 Listado de Equipos e Instrumentos

Lista de equipamiento, maquinarias e instrumentación de medición y control, tanto propios como de los subcontratistas nominados, con indicación de sus características, estado de







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY.

conservación, tiempo de uso, certificación de calibración, vida útil remanente y su ubicación física actual, desglosando los de propiedad y/o disposición, desglosado por empresas.

El Comitente se reserva el derecho de inspeccionar los equipos, instrumentación de medición y control con sus respectivos documentos de calibración, maquinarias, plantas de construcción y fábricas para lo que los Oferentes deberán prestar las autorizaciones correspondientes. Esta información se consignará conforme a los Formularios de la Parte 2.

#### 1.2.15.3.6 Personal

En su propuesta, el Oferente deberá acompañar la nómina, curriculum y calificación del personal directivo y de responsabilidad técnica, conforme la descripción correspondiente al apartado 1.2.15.1.4 "Estructura Básica y Participación" que el Oferente realice en su propuesta.

El Oferente deberá tener en cuenta que se requiere que el Director de Obra y los responsables de las principales áreas, acrediten una experiencia en funciones equivalentes a aquellas para la cual se los propone. Esta información se consignará conforme al Formulario de la Parte 2.

Además de esta información, se deberán presentar los siguientes Organigramas:

- Organigrama de la empresa, con la nominación del personal jerárquico y técnico y su relación funcional con las diferentes áreas.
- Organigrama del área de aseguramiento de calidad de la empresa, con la nominación del personal técnico, y curriculum vitae individuales, y su relación funcional entre las diferentes áreas.

#### 1.2.15.3.7 Requerimientos de Calidad – Certificación Norma ISO 9001 o equivalente a satisfacción del Comitente

El miembro o subcontratista nominado del Oferente a cargo de cada uno de los suministros, deberá al momento de presentación de la Oferta:

- Tener implementado, mantenido y actualizado un Sistema de Calidad acorde a las funciones que demandarán las tareas mencionadas en el Alcance, certificado bajo las directivas de la Norma ISO 9001 o equivalente a satisfacción del Comitente.
- Presentar copia certificada del Certificado de Calidad – Norma ISO 9001 o equivalente a satisfacción del Comitente, expedido por ente certificador calificado y autorizado para ese efecto, del Sistema de calidad que ampare las tareas mencionadas en el Alcance.
- Presentar, conforme el cronograma que se establezca en el Contrato, el Plan de Aseguramiento de Calidad, Manuales de Calidad con los pertinentes planos de fabricación, procedimientos, protocolos, y registros, para el montaje y para los ensayos en fábrica, en obra, en todos los casos, con expresa indicación de los criterios de aceptación aplicables.
- Aceptar que YACYRETÁ audite el sistema de calidad lo referente al alcance de estos Documentos Contractuales, en particular, en todo lo que se refiera al diseño, fabricación, embalaje, transporte, entrega definitiva, almacenaje, desmontaje, montaje, ensayos en obra y puesta en funcionamiento.



### **1.2.15.3.8 Otros Documentos**

Otros documentos demostrativos de idoneidad, experiencia y capacidad constructiva que el Oferente considere de interés acompañar en su presentación.

## **1.2.16 REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LOS OFERENTES**

Además de los Requisitos Generales, los Oferentes también deberán satisfacer en su Oferta, los siguientes requisitos específicos.

### **1.2.16.1 REQUISITOS TÉCNICOS**

Cada uno de los rubros que se indican en el presente apartado deberá ser satisfecho por el Oferente o, al menos por uno de sus subcontratistas nominados, con antecedentes propios y como responsable principal de dicho antecedente. Además, una empresa o subcontratista nominado podrá satisfacer más de un requisito.

En todos los casos en que los Oferentes, las empresas participantes o los subcontratistas nominados, acrediten la experiencia solicitada en el presente Pliego, a través de sus casas matrices u otras filiales o sucursales, deberán incorporar un compromiso solidario de las mismas a los efectos de la ejecución de los trabajos comprometidos en el presente Procedimiento y en caso de ser adjudicatarios hasta la conclusión del futuro contrato, conforme al modelo incorporado en el Formulario de la Parte 2.

#### **1.2.16.1.1 Requisitos Patrimoniales, Económicos y Financieros**

Con el fin de verificar la situación del Oferente, YACYRETÁ evaluará los últimos tres (3) ejercicios anuales.

Para ello, el oferente deberá completar el formulario identificado como 2.5.2.3 "Indicadores patrimoniales, Económicos, Financieros y Operativos", integrante de la sección 2.5 de la Parte 2 de este pliego.

Dicho formulario deberá estar acompañado con un dictamen de auditoría externa con firma certificada y legalizada por el Órgano Colegiado que rige su actividad profesional.

En caso de ser necesario YACYRETÁ podrá requerir la presentación de información económica, financiera o contable adicional a la presentada, a su satisfacción, para corroborar la información del formulario.

## **1.2.17 NOMINA Y NECESIDADES DEL PERSONAL**

Lista y cronograma de las necesidades de personal que el Oferente estime requerir para la Obra, indicando su número y calificación (según la calificación que corresponda por aplicación de la Legislación Argentina y Paraguaya y convenciones colectivas de trabajo homologadas), desglosando la mano de obra directa e indirecta, por períodos mensuales y por país de origen.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

### 1.2.18 PROGRAMA Y CRONOGRAMA DE TRABAJOS

El Oferente deberá presentar un Programa de Trabajos de la totalidad de los trabajos contratados que deberá respetar lo establecido en el Numeral 5.1 y se desarrollará siguiendo el esquema descrito en el numeral 4.4.8 - 1 "Cronograma General de Obra" y el de los ítems más significativos detallados en la "Planilla de Certificación" del Anexo 3, con los desagregados o agrupamientos necesarios para que pueda juzgarse la corrección de las secuencias de las tareas básicas y la posibilidad de cumplimiento de los plazos fijados.

Como justificación del Programa se deberá presentar en forma gráfica un análisis del conjunto de las tareas por el método del camino crítico, que exprese claramente las fechas de comienzo y terminación de las distintas partes de la Obra y en el cual se muestre que el Oferente ha planeado acertadamente la secuencia de la Obra.

### 1.2.19 PROGRAMA DE TRANSPORTE

El Oferente deberá presentar un programa de transportes externos e internos de personal, materiales, equipos y maquinarias, de acuerdo a lo establecido en el Numeral 4.7.5, "Transporte de Personal, Equipos y Materiales".

### 1.2.20 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

Los Oferentes deberán constituir una garantía a fin de asegurar el compromiso de mantener su Oferta por un plazo de ciento ochenta (180) días contados a partir de la fecha de apertura de las Ofertas.

Dicha garantía deberá constituirse por un valor de quinientos mil dólares estadounidenses U\$D (500.000), pudiendo ser otorgada mediante fianza bancaria, seguro de caución, en cualquier caso, a satisfacción de YACYRETÁ y deberá cumplir las siguientes condiciones básicas:

- 1) Ser otorgada por instituciones bancarias o compañías de seguros, autorizadas a funcionar en la República Argentina o en la República del Paraguay según el caso, por las autoridades regulatorias de dichos países y a satisfacción de YACYRETÁ.

El garante deberá declarar conocer en todas sus partes los Documentos Contractuales y el alcance de las obligaciones que asume el Oferente.

- 2) No deberá contener ninguna cláusula, condición o mención que permita a la entidad garante o al Oferente, directa o indirectamente, cancelar la garantía o hacerla caducar antes del plazo estipulado en ella o que atribuya la competencia para dilucidar o decidir las dudas, controversias o litigios que puedan surgir en relación con la Garantía o con las obligaciones garantizadas, a personas u organismos distintos de los tribunales nacionales competentes para conocer en tales asuntos, conforme con las normas legales de Argentina o de Paraguay, de acuerdo con cada caso.
- 3) La Garantía de la Oferta deberá adaptarse a alguno de los modelos indicados en la Parte 2 "Garantía de Mantenimiento de Oferta".

En circunstancias excepcionales, antes de que venza el período de mantenimiento de las Ofertas, YACYRETÁ podrá solicitar a los Oferentes la prórroga por igual plazo. El pedido y las respuestas correspondientes deberán efectuarse por escrito. El Oferente podrá negarse al pedido sin



perder por ello la garantía de mantenimiento de su oferta; no obstante, de acceder a la prórroga deberá acompañar el endoso de la garantía.

Respecto de los Oferentes que no resultaron adjudicatarios, la Garantía quedará liberada dentro de los treinta (30) días posteriores al vencimiento del plazo de Mantenimiento de la Oferta establecido en estos Documentos Contractuales y siempre que se haya suscripto el Contrato. Respecto del Adjudicatario, cuando se le acepte la Garantía de Cumplimiento y se firme el Contrato con YACYRETÁ.

YACYRETÁ ejecutará esta garantía si el Adjudicatario no presentase la Garantía de Cumplimiento o no firmase el Contrato por causas no justificadas.

Las pólizas de seguro de caución emitidas por las compañías aseguradoras, conforme al domicilio constituido en la Oferta, deben presentarse con el Certificado de reaseguro emitido por la Compañía respectiva.

Todas las pólizas de seguro o fianzas bancarias y los certificados de reaseguro, deben tener autenticadas las firmas por Escribano Público, quien además deberá certificar la personería de los suscriptores para representar a la respectiva aseguradora, reaseguradora o institución bancaria.

El retiro de la Oferta antes de su vencimiento conlleva la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; asimismo la negativa a firmar el Contrato, o a cubrir las garantías exigidas al Adjudicatario, tendrá como consecuencia la ejecución de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

El costo de esta Garantía deberá estar incluido en el valor total de la Oferta.

### **1.2.21 REQUISITOS DE COMPORTAMIENTO MEDIO AMBIENTAL**

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias a su costo y cargo, para cumplir y hacer cumplir a su personal, las normas y disposiciones relativas al Cuidado del Medio Ambiente, vigentes en la República Argentina y en la República del Paraguay, a fin de evitar transgresiones a las mismas.

Deberá conocer y divulgar a sus subcontratistas y trabajadores por el medio que estime más adecuado las medidas necesarias para cumplir y hacer cumplir a su personal, la Instrucción N° IT 09.161: Tratamiento de residuos generados en el complejo hidroeléctrico YACYRETÁ, los procedimientos y normas relativas al Sistema de Gestión Ambiental implementado por la EBY siguiendo los lineamientos de la Norma ISO 14001 y de los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad de la EBY certificado según la Norma ISO 9000.

En caso de que ocurran daños durante las actividades, la contratista deberá comunicar tal circunstancia a Yacyretá en forma inmediata, quién indicará la forma y plazos de la remediación. Los daños causados al ambiente, a las instalaciones o predios cercanos, como resultado de las actividades, serán responsabilidad del Contratista, quien los remediará de acuerdo a las instrucciones recibidas y a su costa.

Están completamente prohibidas las quemas de cualquier material dentro de instalaciones que representen peligros para éstas, el personal y el medio ambiente en general.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

No se arrojarán desperdicios de ningún tipo a las corrientes de agua. Estos se depositarán, previa clasificación, en sitios seleccionados y apropiados. El sitio de acopio de materiales y maquinarias debe permanecer limpio, libre de grasas y de desperdicios de otra naturaleza que causen contaminación, o produzcan obstaculización.

Están estrictamente prohibidas la caza y la pesca.

## 1.2.22 FORMA DE COTIZACIÓN DE LA OFERTA

### 1.2.22.1 MONEDA DE COTIZACIÓN

El Oferente deberá cotizar cada uno de los Precios Unitarios y Globales de cada uno de los ítems de la Planilla de Cotización del Anexo 1 y de acuerdo a las siguientes reglas:

- i. La parte del precio que corresponda a bienes y servicios de origen local (argentino y/o paraguayo), se cotizará en la moneda de pago correspondiente a cada uno de esos países, aunque al efecto de la comparación de las ofertas, todos los precios serán convertidos a dólares estadounidenses (moneda de referencia), utilizando los tipos de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina o del Banco Central de Paraguay vigentes treinta (30) días antes de la fecha de apertura de las Ofertas.
- ii. La parte del precio que corresponda a bienes y servicios de origen extranjero se cotizará en la moneda del país de origen o en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, aunque al efecto de la comparación de las ofertas, todos los precios serán convertidos a dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, utilizando los tipos de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina o del Banco Central de Paraguay vigentes treinta (30) días antes de la fecha de apertura de las Ofertas.

### 1.2.22.2 PRECIO – FORMA DE COTIZAR Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Para los suministros de origen local el precio consignado en la Planilla de Cotización deberá contemplar que el lugar de entrega o prestación es el emplazamiento de la Central Hidroeléctrica Yacyretá, y deberá ser calculado considerando el Tratado de Yacyretá y las leyes vigentes en ambos países.

Para suministros de origen importado, los precios se considerarán en condiciones DAP [Delivered At Place (named destination place) → 'entregado en un punto (lugar de destino convenido)], hasta el lugar de emplazamiento de la Central calculado considerando lo dispuesto en el Artículo 8° y siguientes del Protocolo Fiscal y Aduanero, el Tratado de Yacyretá y las leyes vigentes en ambos países.

El Oferente será en todos los casos, el único responsable de que su Oferta se ajuste estrictamente a las disposiciones legales y reglamentarias que rijan en materia de reintegro impositivo, exención de derechos, impuestos y derechos de importación para sus insumos u otros beneficios adicionales, no pudiendo Yacyretá asumir ninguna responsabilidad al respecto. Sin embargo, a los efectos de que Yacyretá pueda extender oportunamente las correspondientes certificaciones, el proponente deberá indicar en su Oferta las leyes y/o decretos que ha tomado en cuenta en su cotización.

*Handwritten signature in blue ink.*



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Los Precios, deberán cubrir todos los gastos, desembolsos y pérdidas que tenga que soportar el Contratista por cualquier causa, motivo o circunstancia, para la ejecución del Suministro de acuerdo con los Documentos Contractuales.

El Oferente deberá incluir en los Precios de su Oferta el precio de todos los trabajos no especificados en estos Documentos Contractuales que considere que son necesarios para el correcto cumplimiento del Contrato, por lo que, al estudiar sus precios, deberá incluir en los mismos no sólo la incidencia directa de los gastos que represente la ejecución de cada ítem, tales como materiales, mano de obra, transportes y servicios, sino también la incidencia de los costos de aquellos trabajos y servicios exigidos en la documentación y que no estén específicamente detallados como ítem o ítems en la "Planilla de Cotización".

Si los Documentos Contractuales no hayan previsto pago separado para alguna parte del Suministro, Yacyretá entiende que su costo ha sido incluido por el Oferente en los Precios.

Los valores ofertados por el Adjudicatario y con las eventuales correcciones o modificaciones previas a la firma del Contrato, conformarán el Precio del Contrato por la provisión de los bienes y servicios objeto de este presente Contrato. El mismo podrá ser reajustado a fin de minimizar cualquier distorsión que se produzca como consecuencia de la inflación o deflación, de forma tal que se mantenga, dentro de lo posible, a lo largo del Contrato, su valor original. La metodología para este ajuste se detalla en el Numeral 4.8.7 del Volumen B.

El Precio total de la Obra es el total ofertado en cada una de las monedas que figuren en la oferta y solo a efectos comparativos, también será expresado en Dólares Estadounidenses equivalentes (moneda de referencia).

En caso de que para un mismo ítem o subítem se prevea más de un origen o la participación de más de una Empresa, se desdoblarán los correspondientes renglones, de forma tal que permita identificar inequívocamente el origen tanto del ejecutante de las obras y partes de obra, como de bienes y/o servicios.

El Oferente deberá indicar los precios solicitados de cada columna para cada ítem o subítem. Los Oferentes no podrán hacer ninguna supresión o modificación a dichos formularios, salvo los expresamente previstos en los mismos o que se comunique por Circular. Se podrán efectuar agregados en los ítems previstos para perfeccionar la Oferta o a los efectos de aclarar inequívocamente el origen de los suministros y de las empresas que los tendrán a su cargo. No obstante, se deberán consignar los totales previstos en cada moneda y en dólares equivalentes en la Planilla de Cotización.

Deberá considerar además que las obras, provisiones e instalaciones deben ser entregadas terminadas, probadas, ensayadas, listas, en funcionamiento y completas de acuerdo con sus fines, así como las obligaciones que se derivan del Período de Garantía.

El Oferente deberá considerar además que deberá entrenar y asistir durante el período de Garantía, al personal de Operación y Mantenimiento que Yacyretá disponga, en aspectos técnicos, administrativos, de despacho y de seguridad.

### 1.2.22.3 TRIBUTOS

En materia de Tributaria y aduanera regirán las disposiciones del Artículo XII del Tratado de YACYRETÁ aprobado por ley N° 20.646 en la República Argentina y ley N° 433 en la República del





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Paraguay, y el Protocolo Fiscal y Aduanero firmado por las Altas Partes Contratantes el 15 de septiembre de 1983, en lo referido a la exención del pago de todo impuesto, tasa o contribución fiscal de cualquier naturaleza, sean ellos Nacionales, Provinciales o Municipales, con las características y limitaciones contenidas en dichos instrumentos internacionales.

El precio cotizado deberá ser neto de IVA y facturado con la leyenda "Exento según Tratado de Yacyretá – Ley Nro. 20.646 o Ley N° 433".

#### 1.2.22.4 INFORMACIÓN PARA AJUSTE DE PRECIOS

A los efectos de la preparación y presentación de las Ofertas, los Oferentes deberán tener en cuenta lo establecido en el Numeral 4.8.7, "Ajuste de Precios".

Para el cálculo de los ajustes de precios de los ítems que forman parte integrante de la Planilla de Cotización, por cada moneda de pago, el Oferente propondrá los insumos y componentes incidentes en el precio de cada ítem, y los índices, jornales, tarifas y precios de referencia que serán de aplicación para calcular los ajustes de los precios, considerando separadamente la ingeniería, la fabricación y provisión de los equipamientos según su origen local o importado, el transporte y seguro marítimos, gastos de despacho aduanero más flete y seguro terrestres, montaje, ensayos, puesta en operación y capacitación del personal. La lista de los insumos a proponer será representativa de los que participan en forma más relevante en el precio del ítem de cada uno de los rubros. Los índices, precios de referencia, jornales y tarifas a proponer deberán guardar correspondencia y afinidad con esos insumos de forma tal que permitan calcular razonablemente sus valores actualizados. La propuesta de las Fuentes de publicación de los índices, precios de referencia, jornales y tarifas deberán ser Instituciones y/u Organismos oficialmente reconocidos en sus países de origen y aceptables para YACYRETÁ.

El Oferente deberá considerar las condiciones propias sobre las que elabora su Oferta y adaptar a ellas su propuesta sobre lo mencionado en el punto precedente, señalando fundamentalmente todas aquellas circunstancias que considere necesarias para lograr un acuerdo razonable y equitativo.

A los efectos de la homologación de las Ofertas, los índices, precios, tarifas o jornales básicos serán los vigentes treinta (30) días antes de la fecha establecida para la apertura de las Ofertas para las monedas locales y para las monedas extranjeras. En el caso que no se hayan publicado al momento de la presentación de las Ofertas, se considerarán, como valores básicos, los índices, precios, tarifas o jornales de la última publicación vigente a esa fecha, los cuales se consignarán en las planillas que se presenten, referidas a índices, jornales, tarifas y precios de referencia.

Cada índice, precio, tarifa o jornal, los insumos y sus coeficientes de incidencia que se propongan para el ajuste de los precios, deberán ser representativos del origen y características de la provisión ofertada. Queda expresamente establecido que YACYRETÁ podrá pedir al Oferente todas las justificaciones, explicaciones y datos complementarios que considere necesarios para juzgar la razonabilidad de lo propuesto.

Para la provisión argentina se establece una normativa específica de redeterminación de precios en el Numeral 4.8.7, dado que el reconocimiento de las variaciones de índices, tarifas o jornales y precios de referencia de insumos pueden no tener una periodicidad mensual, sino que dependen de que se verifiquen las condiciones establecidas en la normativa vigente en YACYRETÁ.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Para la moneda paraguaya y las monedas extranjeras, los índices, precios, tarifas o jornales utilizados para el ajuste de precios, cuyas variaciones se reconocerán con periodicidad mensual, deberán corresponder al País originario de la moneda de cotización.

Excepcionalmente, para la moneda extranjera, de proponerse un índice correspondiente a un país de origen diferente del de la moneda extranjera cotizada, dicho índice deberá estar afectado por la relación de paridades cambiarias entre la moneda extranjera cotizada y la del país de origen de dicho índice.

Las fuentes de información de los índices, tarifas, precios, tarifas o jornales que deba proponer el Oferente para los insumos de origen argentino, tomando en consideración la normativa vigente en YACYRETÁ (Resolución CA N° 3616/17), corresponderán a los que publica regularmente el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

El Oferente deberá acompañar para cada uno de los índices seleccionados, la serie de valores correspondientes al período de cinco (5) años precedentes a la fecha base considerada, y que surjan de las informaciones y estadísticas de los organismos nacionales e internacionales como referencia.

Los índices, coeficientes de incidencia y fuentes de información que se tendrán en cuenta para el ajuste de precios serán los que en definitiva acuerden YACYRETÁ y el Oferente, siendo condición esencial que tal acuerdo se haya logrado antes de la firma del Contrato.

#### 1.2.22.5 CRONOGRAMA DE CERTIFICACIÓN Y PLAN DE PAGOS

Serán los indicados en el Anexo 3 de los Pliegos de Bases y Condiciones. El Contratista deberá mantener el criterio establecido en la Planilla para desarrollar su Cronograma de Certificaciones.

El programa de desembolsos deberá contemplar la totalidad de las erogaciones necesarias para la ejecución del Contrato.

#### 1.2.23 RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS

Las Ofertas serán recibidas en el lugar, fecha y hora establecidos en la Publicación del llamado a Licitación Pública Binacional o en su caso en la Circular que disponga su prórroga.

Si el día indicado perdiera su condición de hábil, la apertura se hará el primer día hábil siguiente al indicado, manteniéndose en todos los casos, el lugar y la hora establecida. Las Ofertas que se presenten con posterioridad a la hora establecida serán rechazadas y devueltas sin abrir.

Queda establecido que YACYRETÁ no asume ninguna responsabilidad por la apertura prematura o por no abrir oportunamente los sobres de las Ofertas que no estén perfectamente identificados y rotulados de acuerdo con lo establecido en este Pliego.

El Oferente podrá modificar, sustituir, o retirar su propuesta después de haberla presentado, siempre que YACYRETÁ reciba una notificación por escrito al respecto, antes de que venza el plazo para la presentación de las ofertas. La notificación sobre la modificación, sustitución o el retiro de la Oferta será preparada, cerrada, identificada y enviada conforme a las disposiciones de este Pliego y debiéndose marcar además los sobres exteriores e interiores enviados con las palabras "MODIFICACIÓN", "SUSTITUCIÓN", "RETIRO", según corresponda.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Los Oferentes no podrán modificar, sustituir o retirar las ofertas una vez vencido el plazo para su presentación.

Las Ofertas serán preparadas y presentadas de acuerdo con los requerimientos establecidos en los Documentos Contractuales. No obstante, YACYRETÁ se reserva el derecho de admitir aquellas Ofertas que presenten defectos de forma, omisiones o errores, siempre que éstos no alteren el tratamiento igualitario de los Oferentes ni la correcta evaluación de las Ofertas.

### 1.2.24 CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS

Serán considerados errores u omisiones no subsanables, y por lo tanto darán lugar al rechazo de las Ofertas:

- a) La falta de presentación de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 1.2.20.
- b) La falta de firma de la Carta de la Oferta
- c) La falta de firma en todas y cada una de las hojas del Pliego de Bases y Condiciones y sus Anexos.
- d) La falta de firma en todas y cada una de las hojas de su Oferta.
- e) La omisión de las Planillas de Características Técnicas y Datos Garantizadas previstas en el Anexo 1.
- f) La documentación técnica requerida en el Volumen C Especificaciones Técnicas para cada parte de Obra, indicada como causal de rechazo de las Ofertas.
- g) No subsanar, dentro del plazo de 5 (cinco) días de la intimación que se les formule, las omisiones o deficiencias en la presentación de la documentación detallada en el Numeral 1.2.14 "Contenido de la Oferta".
- h) La inclusión en el Sobre N° 1 de cualquier documento que mencione y/o del que se pueda inferir el precio cotizado.

No se admitirá que la corrección de errores u omisiones sea utilizada por el Oferente para alterar la substancia de su Oferta.

### 1.2.25 APERTURA Y ESTUDIO DE LAS OFERTAS

#### 1.2.25.1 APERTURA SOBRE N° 1

En el lugar, fecha y hora mencionados YACYRETÁ abrirá públicamente los Sobres N° 1 de todas las Ofertas incluyendo las modificaciones o sustituciones recibidas, las cuales serán numeradas correlativamente, según el orden de presentación. A partir de dicha hora los Oferentes no podrán retirar ni alterar sus Ofertas.

Los Sobres N° 2, sin abrirse, quedarán en custodia de YACYRETÁ luego de ser firmados por los representantes de YACYRETÁ, de los Oferentes que quieran hacerlo y por el escribano actuante.

Los sobres en los que conste la palabra "RETIRO" no se abrirán y se dejará constancia de la puesta a disposición de la documentación por el plazo de 15 (quince) días, en las oficinas de la Entidad Binacional Yacyretá. Vencido dicho plazo, se procederá a su destrucción bajo constancia suscripta por funcionarios de YACYRETÁ.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

La fecha de apertura de los Sobres N° 1 se considerará como fecha de apertura de las Ofertas a todos los efectos previstos en estos Documentos Contractuales.

El acto de apertura de los Sobres N° 1 de las Ofertas será presidido por funcionarios autorizados de YACYRETÁ y se realizará ante Escribano Público habilitado, en presencia de los representantes de los Oferentes que hubieran concurrido. Iniciado el acto de apertura no se admitirán aclaraciones sobre las Ofertas. Un representante autorizado de YACYRETÁ o el Escribano leerá los nombres de los Oferentes.

Terminada la apertura del último sobre se labrará el Acta correspondiente, en la que se incluirán la nómina de los Oferentes y las observaciones que se hubieran formulado antes del acto de apertura, las observaciones formales producidas durante el transcurso del acto y las decisiones que quien presida el mismo estime conveniente consignar. Previa lectura, el Acta será suscripta por los representantes de YACYRETÁ y los representantes de los Oferentes que quisieran hacerlo.

#### **1.2.25.2 OFERENTES SELECCIONADOS PARA APERTURA DE SOBRE N° 2**

YACYRETÁ estudiará el contenido de los Sobres para determinar si las Ofertas reúnen las condiciones requeridas en este Pliego y seleccionará las mismas conforme el cumplimiento de los aspectos legales, económico-financiero, los antecedentes técnicos exigidos por Yacyretá, y el cumplimiento de la totalidad de las características garantizadas estipulados en estos Documentos Contractuales.

YACYRETÁ podrá solicitar por escrito con posterioridad al Acto de Apertura, las aclaraciones o informaciones que considere oportunas, que no alteren las bases del Procedimiento, ni el principio de igualdad entre los Oferentes. Las respuestas serán presentadas por escrito y se limitarán a los puntos en cuestión. No se considerará ninguna aclaración, oral o escrita, no solicitada por YACYRETÁ.

La selección se basará enteramente en información presentada por los Oferentes y en su capacidad para ejecutar satisfactoriamente las Obras objeto de este Procedimiento, teniendo en cuenta los siguientes factores y criterios:

- Documentación legal: de acuerdo con lo requerido en el Numeral 1.2.15.1.
- Capacidad Económico Financiera de acuerdo con lo requerido en los Numeral 1.2.15.2
- Experiencia Técnica: según requerimiento del Numeral 1.2.15.3 y 1.2.16.1
- Propuesta Técnica conforme a lo solicitado en el Volumen C Especificaciones Técnicas para cada parte de Obra.
- Características Garantizadas de cada parte de Obra.
- Nómina y necesidades de Personal: según requerimiento del Numeral 1.2.17
- Programa de Trabajos, según requerimiento del Numeral 1.2.18
- Programa de Transporte, según requerimiento del Numeral 1.2.19

Cuando en alguna de las Ofertas se presenten dudas sobre el cumplimiento de alguno de los requisitos de los documentos del Procedimiento, YACYRETÁ utilizará un criterio amplio en su juzgamiento, privilegiando la concurrencia y participación de las Ofertas.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Los Oferentes podrán tomar vista de la documentación presentada, durante un plazo de tres (3) días hábiles posteriores a la fecha de la apertura, en la Sede en que se haya realizado el Acto de Apertura de Ofertas, en el horario de 10 a 16 hs, donde se encontrarán en custodia las mismas. No se permitirá obtener copia alguna de las mismas, ni capturas fotográficas o escaneos de éstas.

Las observaciones a las Ofertas sobre cuestiones de fondo o de forma podrán presentarse dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la finalización del período de vista. Tales observaciones consistirán en una mera actividad de colaboración sin revestir naturaleza impugnatoria, por lo que no serán contestadas; no obstante, serán evaluadas por YACYRETÁ al momento de adoptar la resolución de selección o no de las ofertas presentadas.

YACYRETÁ comunicará por escrito a los Oferentes el resultado de la evaluación de los Sobres N° 1, invitando a los seleccionados a concurrir a la apertura de los Sobres N° 2, fijando lugar, día y hora de apertura. La decisión de YACYRETÁ sobre la aceptación de las Ofertas y sobre la selección de los Oferentes habilitados para participar de la apertura del Sobre N° 2 será inapelable y no podrá dar lugar, en ningún caso, a reclamaciones de ninguna clase.

El único derecho que generará para un Oferente el hecho de haber sido seleccionado para la apertura del Sobre N° 2, es el de participar en la siguiente etapa del Procedimiento para la Selección del Contratista o de los Contratistas.

Un Oferente que haya sido seleccionado para la apertura del Sobre N° 2 no podrá ser descalificado posteriormente, salvo que la decisión original se haya basado en información errónea suministrada por el Oferente o que haya concurrido circunstancias sobrevinientes a la fecha de selección, que justifiquen esa decisión.

### 1.2.25.3 APERTURA DEL SOBRE N° 2

El Acto de apertura de los "Sobre N° 2" de los Oferentes seleccionados se llevará a cabo con las mismas formalidades que el de apertura de los "Sobre N° 1".

Si los Oferentes no concurren al Acto de Apertura de las Ofertas, el mismo se realizará igualmente, efectuando los funcionarios autorizados por YACYRETÁ todas las formalidades previstas.

En ningún caso se admitirán modificaciones de las Ofertas ni explicaciones o informaciones complementarias por parte de los Oferentes seleccionados.

YACYRETÁ podrá solicitar por escrito con posterioridad al Acto de Apertura, las aclaraciones o informaciones que considere oportunas, que no alteren las bases del Procedimiento, ni el principio de igualdad entre los Oferentes. Las respuestas serán presentadas por escrito y se limitarán a los puntos en cuestión y no deberán modificar los precios de la Oferta. No se considerará ninguna aclaración, oral o escrita, no solicitada por YACYRETÁ.

El hecho de no ser adjudicado no generará al Oferente derecho de ninguna naturaleza.

### 1.2.26 INTERPRETACIÓN Y ERRORES

El Oferente será responsable por los errores que pudieran existir en las cifras transcritas en los formularios. Sin perjuicio de ello, se tendrá en cuenta lo siguiente:



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- a) Cuando los Formularios de la Oferta se indiquen valores en números y letras, en el caso de que existan discrepancias se tomará como correcto el indicado en letras.
- b) En caso de error en un ítem cotizado por Ajuste Alzado, prevalecerá el valor total.
- c) Si en la "Planilla de Cotización" el Oferente omitiera cotizar algún ítem, se entenderá que está incluido dentro de los otros ítems del presupuesto, sin perjuicio de lo establecido en el párrafo siguiente.
- d) La omisión de alguno de los ítems, precios, cantidades o información solicitada, que haga a la esencia de la Oferta, podrá ser causa de su nulidad y rechazo, a juicio exclusivo de YACYRETÁ.
- e) Los precios corregidos en las Planillas de Cotización de cada parte de Obra, serán válidos a los efectos del Precio Total de la Oferta.
- f) Los Oferentes deberán necesariamente en su cotización dar cumplimiento a todas las indicaciones sobre el llenado de las Planillas de Cotización. YACYRETÁ se reserva el derecho de interpretar cualquier desvío, modificación, alteración o sustitución del modo que considere más conveniente a sus intereses o disponer su desestimación por esos motivos.
- g) El Oferente, con posterioridad a la presentación de la Oferta, no podrá alegar errores en las cifras consignadas por él en los Formularios de Ofertas.

YACYRETÁ se reserva el derecho de aceptar Ofertas que presenten vicios de forma eventualmente subsanables y siempre que, del conjunto de elementos restantes surja que la Oferta cumple sustancialmente con los documentos del presente Procedimiento, y que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato si su Oferta fuera aceptada.

## 1.2.27 COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

### 1.2.27.1 SOBRE N° 1 - EVALUACIÓN TÉCNICA

Yacyretá podrá solicitar a los oferentes todas aquellas aclaraciones que considere necesarias con relación a los datos contenidos en las presentaciones, las que deberán hacerse por escrito, al igual que sus respuestas.

La evaluación técnica se hará teniendo en cuenta exclusivamente la documentación presentada por los Oferentes en el Sobre N° 1, con especial consideración en la información de las planillas de "Características Garantizadas", "Componentes Principales", "Antecedentes de Proyectos Similares" y "Garantía de Calidad y Ciclo de Vida" de las Especificaciones Técnicas.

Teniendo en cuenta la importancia que Yacyretá otorga a parámetros como la robustez, confiabilidad y ciclo de vida del equipamiento a adquirir, así como a la experiencia de las Empresas que participen en este Procedimiento, todas las propuestas que no cumplan con el puntaje mínimo exigido en las Especificaciones Técnicas serán descalificadas.

Yacyretá establecerá un Puntaje Técnico para cada Oferta, que será calculado según lo indicado en el Numeral 6.10 de las Especificaciones Técnicas.

### 1.2.27.2 SOBRE N° 2 - EVALUACIÓN ECONÓMICA

La comparación se hará exclusivamente entre las Ofertas que hayan superado la Evaluación Técnica y que además reúnan los requisitos formales correspondientes.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El rechazo o aceptación de las Ofertas es exclusivamente competencia de YACYRETÁ.

YACYRETÁ considerará especialmente las Ofertas que integren su propuesta con prestaciones profesionales, mano de obra –especializada o no –equipos, materiales y servicios disponibles en los países, conforme a lo establecido en el Numeral 1.2.2 f, así como lo establecido en la Ley argentina N° 27.437 COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES,

Si la oferta evaluada como la más baja fuera significativamente desequilibrada en su estructura de precios, en relación con la estimación de YACYRETÁ del costo de las Obras, este podrá desestimarla.

Si una oferta resulta de un costo sustancialmente menor con relación al costo estimado por YACYRETÁ, de manera que esta pueda inferir que el Oferente no podrá cumplir el contrato en el plazo y condiciones estipulado, YACYRETÁ podrá rechazarla.

Sólo a los efectos de las correspondientes previsiones se tendrá en cuenta que el criterio de selección de la oferta técnica y económicamente más conveniente que YACYRETÁ aplicará en el Procedimiento, seguirá un régimen de preferencia para aquellas Ofertas Técnico-Económicas que integren su propuesta con bienes, servicios y obras de origen nacional.

Se entenderá que un renglón (ítem o subítem) de las planillas de cotización de cada Parte de Obra es de origen nacional, cuando ha sido extraído, desarrollado, producido o ejecutado en Argentina o Paraguay, siempre que el costo de las materias primas, insumos o materiales importados nacionalizados que lo componen, no supere el treinta por ciento (30%), del ítem.

Asimismo, cuando en función de los estándares señalados en el párrafo anterior, surja que el setenta por ciento (70%) del precio total de la oferta es de "origen nacional", sólo a los fines comparativos, el monto total de la oferta será disminuido en un diez por ciento (10%).

Las ventajas mencionadas en los párrafos anteriores, en ningún caso resultarán acumulativas.

Sin perjuicio que se utilice, con el propósito de comparar las ofertas, el dólar estadounidense como moneda de cuenta, las monedas de pago del contrato serán las de Argentina y Paraguay para lo cotizado en dichas monedas y el dólar estadounidense para lo cotizado en moneda extranjera.

A partir del momento de la apertura de las ofertas y hasta después de la notificación oficial de los resultados del Concurso, ningún Oferente se comunicará con el Comitente sobre ningún aspecto de su oferta o de las ofertas de otros Oferentes

### 1.2.27.3 EVALUACIÓN FINAL Y ADJUDICACIÓN

Superadas las evaluaciones técnica y económica y establecidos los puntajes para cada oferente, Yacyretá dará un peso de 70% a lo técnico y 30% a lo económico y procederá a calcular el puntaje final de cada oferta de acuerdo con lo establecido en el Numeral 6.10 de las Especificaciones Técnicas aplicando la siguiente fórmula:

$$PF_n = [(PT_n * 0,7) + (PE_n * 0,3)]$$

Donde:

$PF_n$  : Puntaje Final de la propuesta del oferente "n"



$PT_n$  : Puntaje Técnico de la propuesta del oferente "n" (Sumatoria de puntajes obtenidos)

$PE_n$  : Puntaje Económico de la Propuesta del oferente "n"

La adjudicación se realizará al Oferente que obtenga el mayor puntaje final.

### 1.2.28 LICITACIÓN DESIERTA O FRACASADA

La Licitación Pública Binacional será declarada desierta cuando no se presentara ninguna oferta y fracasada cuando todas las ofertas presentadas fueran rechazadas.

YACYRETÁ podrá rechazar la totalidad de las Ofertas si ninguna de ellas cumple con las condiciones requeridas en estos documentos, no satisface el objeto de las Especificaciones o resulte evidente que ha habido falta de competencia.

Asimismo, el Comitente, podrá anular la Licitación y rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la Adjudicación del Contrato, cuando considere que las Ofertas presentadas no resultan convenientes, sin incurrir por ello en responsabilidad alguna hacia los Oferentes afectados.

### 1.2.29 ADJUDICACIÓN

Finalizado el análisis de las ofertas, YACYRETÁ adjudicará la Licitación al oferente que satisfaga las Especificaciones Técnicas, económicas-financieras y legales de estos Documentos Contractuales y además resulte la técnica y económicamente más conveniente o rechazará la totalidad de las Ofertas si, a su exclusivo juicio, ellas no cumplen con las condiciones requeridas en estos Documentos.

La adjudicación será notificada fehacientemente al Adjudicatario y demás Oferentes.

En caso de que el Adjudicatario no firme el Contrato en el plazo establecido a tal efecto, YACYRETÁ podrá dejar sin efecto la adjudicación. En el supuesto se procederá a ejecutar la "Garantía de Mantenimiento de la Oferta" del incumplidor.

YACYRETÁ no reconocerá ningún gasto incurrido por los Oferentes, originados en la presentación de su Oferta.

El rechazo de una Oferta en ningún caso puede ser causa de reclamaciones por parte del Oferente cuya Oferta fuera rechazada.

### 1.2.30 PRESENTACION DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El Adjudicatario deberá presentar a YACYRETÁ como requisito previo a la firma del Contrato y dentro de los veintiún (21) días siguientes a la notificación de la Adjudicación, la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto y en las condiciones indicadas en el Numeral 3.2- "Garantía de Cumplimiento del Contrato" y de acuerdo con el modelo que se incluye en la Parte 3, "Garantía de Cumplimiento de Contrato", a satisfacción de YACYRETÁ.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY.

El monto en dólares estadounidenses de la Garantía no deberá en ningún momento ser inferior al diez por ciento (10 %) del precio actualizado del Contrato.

Si el Adjudicatario no presentara la Garantía de Cumplimiento de Contrato de acuerdo a lo requerido en este Pliego y a satisfacción de YACYRETÁ, la Adjudicación quedará sin efecto pudiéndose ejecutar sin más trámite la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. El costo de esta Garantía de cumplimiento de contrato debe estar incluido en el valor total de la Oferta.

### 1.2.31 FIRMA DEL CONTRATO

YACYRETÁ fijará dentro el plazo de treinta (30) días contados a partir de la notificación de la Adjudicación, el plazo dentro del cual se procederá a la firma del Contrato y lo notificará en forma fehaciente al Adjudicatario, quien previamente deberá haber constituido la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Una vez satisfechos los requerimientos del párrafo anterior, y suscripto el contrato respectivo, YACYRETÁ notificará de inmediato a los demás Oferentes la puesta a disposición de sus respectivas "Garantías de Mantenimiento de Ofertas".

Si el Adjudicatario no estuviera en condiciones de firmar el Contrato en el plazo fijado por YACYRETÁ, perderá la Garantía de Mantenimiento de la Oferta pudiendo adjudicar el Contrato a otro Oferente o proceder a un nuevo llamado.

Si YACYRETÁ no firmara antes de los noventa (90) días de notificada la Adjudicación por causas no imputables al Adjudicatario, este podrá solicitar que la Adjudicación quede sin efecto, en cuyo caso se le devolverá la Garantía de Mantenimiento de la Oferta sin que ello importe el reconocimiento de indemnización alguna.

### 1.2.32 CLAÚSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta, en cualquier estado del Procedimiento, o de la rescisión de pleno derecho del Contrato:

A. Dar u ofrecer dinero o cualquier dádiva a fin de que:

- Funcionarios o empleados con competencia referida al Procedimiento o Contrato, hagan u omitan hacer algo relativo a sus funciones.
- Para que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado con la competencia descrita, a fin de que hagan u omitan hacer algo relativo a sus funciones.
- Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado con la competencia descrita, a fin de que hagan u omitan hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del Oferente, directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos o cualquier otra persona física o jurídica.

B. Comprobar acciones entre Oferentes destinadas a que se obtengan precios del Procedimiento a niveles artificiales, no competitivos, capaces de privar a YACYRETÁ de los beneficios de una competencia libre y abierta.



### 1.3 DEFINICIONES E INTERPRETACIONES

**Altas Partes Contratantes:** La República Argentina y la República del Paraguay, signatarias del Tratado de Yacyretá.

**Entidad Binacional Yacyretá:** La Entidad Binacional Yacyretá es el Comitente y está constituido por las Altas Partes Contratantes, la República Argentina y la República del Paraguay, de acuerdo con el Tratado de Yacyretá, suscripto el 3 de diciembre de 1973 en la Ciudad de Asunción. Tiene igual significado Comitente, YACYRETÁ, Entidad Binacional Yacyretá, Entidad y/o EBY.

**Interesado:** Es la Empresa que ha adquirido mediante compra el Pliego de bases y Condiciones elaborado por YACYRETÁ.

**Oferente:** Es la Empresa que habiendo comprado el Pliego de Bases y Condiciones, presenta su Oferta en tiempo y forma ante el Comitente.

**Antecedentes:** Conjunto de documentación societaria, fiscal, contable, económica, técnica y toda otra documentación necesaria para acreditar los requisitos de experiencia, capacidad y solvencia, conforme los requisitos que YACYRETÁ ha establecido en el presente llamado a Licitación Pública y que fuera presentada en tiempo y forma.

**Oferta:** Conjunto de documentos que el Oferente presenta de conformidad con el Pliego de Bases y Condiciones.

**Oferta Económica:** Conjunto de Planillas, conforme a la Parte 2 del presente Pliego, que constituyen la Oferta Económica, conforme los requisitos que YACYRETÁ ha establecido y que fuera presentada en tiempo y forma.

**Procedimiento:** Es la modalidad de contratación, que podrá ser de "Licitación Pública, de Concurso de Precios, de Concurso Limitado de Precios o de Contratación Directa", lo que quedará expresamente indicado en la Carátula del Pliego de Bases y Condiciones.

**Pliego:** El conjunto de documentos que establecen las condiciones generales y particulares que rigen la presente Licitación Pública.

**Documentación del Procedimiento:** Está constituida por el presente Pliego de Condiciones Generales y Particulares con sus anexos, el pliego de especificaciones técnicas, planos y planillas, la memoria descriptiva y el presupuesto oficial, las circulares con y sin consulta.

**Representante Legal o Representante del Oferente:** La/s persona/s designada/s específicamente para esta Licitación Pública por los Oferentes mediante Poder Especial, con facultades amplias y suficientes para representarlos ante YACYRETÁ.

**Representante Técnico del Contratista:** El profesional designado por el Contratista con título universitario habilitante y experiencia acorde con las características de la obra, que representa al Contratista ante el Comitente a todos los efectos técnicos, con plenos poderes de administración y disposición para actuar por él durante la ejecución de la Obra.

**Expertos Independientes:** Consultor/es externo/s que por sus conocimientos técnicos en determinados asuntos, asistirán y asesorarán a YACYRETÁ durante la ejecución de las tareas establecidas en los Documentos Contractuales.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**Supervisión de la Obra:** Equipo de Profesionales designado o contratado por YACYRETÁ con la función de supervisar y realizar el seguimiento de todos los aspectos de la ejecución del contrato. La Supervisión de Obra reporta directamente a las autoridades de YACYRETÁ.

**Acto de Apertura:** Es el acto en el que se procederá a la apertura de las Ofertas.

**Adjudicatario:** El Oferente al que se le ha comunicado el Procedimiento a su favor, hasta la firma del Contrato.

**Circular con consulta:** Las respuestas del Comitente a los pedidos de aclaración formulados con relación a la documentación del Procedimiento.

**Circular sin consulta:** Las aclaraciones de oficio que el Comitente formule con relación a la documentación del Procedimiento.

**Días:** Todos los plazos se computarán en días corridos, excepto que se aclare lo contrario.

**Días hábiles:** Los días en que funcionan las oficinas de la Entidad Binacional Yacyretá.

**Plazos:** Son los términos señalados para el cumplimiento de las distintas etapas y actos tanto en el marco de la Licitación Pública objeto del presente, como durante la ejecución del contrato.

**Garantías:** Es el aval a proveer por el Oferente en cualquiera de los rubros solicitados, que afianza el cumplimiento de sus obligaciones.

**Contrato:** El Acuerdo escrito entre el Comitente y el Contratista a fin de instrumentar la voluntad de ejecutar la obra concursada.

**Acta de Inicio de Obras:** Instrumento firmado entre los representantes del Comitente y el Contratista a partir del cual se computarán todos los plazos contractuales.

**Vigencia del Contrato:** Plazo comprendido entre la firma del Contrato y/o Acta de Inicio de Obras, y la fecha de la recepción definitiva.

**Obra u Obras:** Todos y cualquiera de los trabajos que deben ser ejecutados de acuerdo con los Documentos Contractuales y el resultado de los mismos.

**Obras Temporarias:** Toda construcción provisional o temporaria de cualquier naturaleza, que el Contratista ejecute a los fines de la realización del objeto del Contrato.

**Fabricación:** Proceso industrial mediante la cual se realiza algunas partes objeto del Contrato.

**Precios:** Los montos Unitarios y Globales cotizados por el Contratista en su oferta y aceptados por el Comitente.

**Acta de Liberación:** Documento elaborado por el Inspector designado por el Comitente que acredita el cumplimiento de todas las etapas de fabricación y alistamiento del elemento o unidad para su despacho al emplazamiento, y de corresponder habilita al Contratista al despacho.

**Moneda de Pago:** Cada una de las monedas admitidas por los Documentos Contractuales para efectivizar el pago.

**Acta de Recepción Final:** Instrumento firmado entre los representantes del Comitente y el Contratista, donde se deja constancia del cumplimiento total del Contrato.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**Acta de Recepción Provisoria:** Instrumento firmado entre los representantes del Comitente y el Contratista, donde se deja constancia de la terminación de las obras, el inicio del Período de Garantía, y las observaciones que deben ser subsanadas, si las hubiera.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

## PARTE 2. FORMULARIOS DE LA OFERTA

### 2.1 CARTA DE LA OFERTA

Señores

Entidad Binacional YACYRETÁ

Dirección Ejecutiva

De nuestra consideración:

La *(razón social)*.....en adelante el Oferente, representada legalmente por el Señor.....de conformidad con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones para la ... *(Objeto del Procedimiento)*.....y que es objeto de esta del Procedimiento N° ..... de la Entidad Binacional Yacyretá, en un todo de acuerdo con los Documentos del Procedimiento, presenta la siguiente Oferta.

Dicha Oferta cubre las tareas Objeto de los pliegos del Procedimiento, siguiendo las Especificaciones Técnicas, mediante la presentación de planos y datos técnicos, .... *(Alcance del Procedimiento)* , a los precios que se detallan en el Formulario de Cómputo y Cotización.

Con carácter de Declaración Jurada, manifestamos que nuestra Oferta se ajusta íntegramente a los Documentos Contractuales y a las disposiciones establecidas en los demás documentos suministrados por YACYRETÁ a los Oferentes.

Asimismo, nuestra representada manifiesta que esta Oferta es válida y que permanecerá vigente por un lapso de ciento ochenta (180) días corridos, contados a partir del día de apertura de las Ofertas.

Igualmente manifestamos que hemos examinado y aceptamos sin reserva todas las estipulaciones de los Documentos del Procedimiento y Circulares; que hemos estudiado con cuidado todos los ítem y cantidades en los Formularios de Cómputo y Cotización; que hemos revisado detenidamente la exactitud de cada frase y cada palabra incluida en esta Oferta y sus anexos y que después de un examen cuidadoso de los Documentos Contractuales y sus Circulares y de un examen de las condiciones reales en el Emplazamiento, hemos adquirido conocimiento del carácter y localización de todas las Obras, de las condiciones generales y locales que podrán ser encontradas durante la ejecución de cualquier parte de la Obra, y de cualquier otra materia que pudiese en alguna forma afectar el plazo o costo de la Obra.

Estamos en un todo de acuerdo con que YACYRETÁ no será responsable por cualquier error u omisión de nuestra representada en la presentación de esta Oferta.

Nos sometemos a la Jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Asunción, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción.

En el caso que el Contrato nos fuese adjudicado, nos comprometemos a presentar, en el lapso de veintiún (21) días a partir de la notificación correspondiente, la Garantía de Cumplimiento del Contrato prevista, así como también a firmar el mismo en el plazo establecido a tal efecto,



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

aceptando que, en caso de no cumplir con lo indicado precedentemente, YACYRETÁ podrá ejecutarla la Garantía establecida en el Numeral 1.2.20, "Garantía de Mantenimiento de las Ofertas".

A los efectos del Numeral 1.2.3 "Constitución de Domicilios", constituimos domicilio en \_\_\_\_\_, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires República Argentina y en \_\_\_\_\_, de la Ciudad de Asunción República del Paraguay.

A los efectos del Numeral 1.2.3.3 "Domicilio especial", constituimos domicilio en \_\_\_\_\_, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires República Argentina y en \_\_\_\_\_, de la Ciudad de Asunción República del Paraguay.

Para finalizar adjuntamos a la presente todos los recaudos requeridos por los Documentos Contractuales.

OFERENTE: \_\_\_\_\_

Firmado por: \_\_\_\_\_

(Escribir el nombre a máquina o en letras de imprenta).

\_\_\_\_\_  
(Título)

Certificación Notarial (Personería y firma)

Oferta presentada el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20...



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**2.2 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

**2.2.1 MODELO DE FIANZA BANCARIA**

En \_\_\_\_\_ garantiza en forma irrevocable a la Entidad Binacional Yacyretá (en adelante "YACYRETÁ") el pago en efectivo de la suma de \_\_\_\_\_ dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (U\$S \_\_\_\_\_) que el Oferente, \_\_\_\_\_, deberá pagar a YACYRETÁ en caso que no cumpla su compromiso de mantener la Oferta por un plazo de ciento ochenta (180) días a partir de la fecha de apertura de las Ofertas y, en caso de resultar adjudicatario de presentar la Garantía de Cumplimiento dentro de los veintinueve (29) días siguientes a la notificación de la Adjudicación y de firmar el Contrato dentro de los treinta (30) días de notificada la Adjudicación, en la fecha que YACYRETÁ disponga, contraído por el Oferente en su Oferta para el Procedimiento convocado para la ... (*Objeto del Procedimiento*).....y que es objeto de esta de la Licitación Pública Binacional N° ..... de la Entidad Binacional Yacyretá, y siguiendo las Especificaciones Técnicas, mediante la presentación de planos y datos técnicos, .... (*Alcance del Procedimiento*) , que el Garante declara conocer y aceptar íntegramente.

POR LA PRESENTE el Garante se constituye en fiador solidario, liso, llano y principal pagador, con renuncia expresa a los beneficios de división y de excusión hasta la suma y por las obligaciones del Oferente arriba mencionadas.

Esta garantía quedará liberada en la fecha en que:

- a) El Oferente, en el caso de resultar Adjudicatario, haya constituido la Garantía de Cumplimiento de Contrato y firmado el Contrato con YACYRETÁ, en los términos previstos en los Documentos Contractuales, o
- b. Se cumplan ciento ochenta (180) días contados desde el día de la apertura de las ofertas sin que YACYRETÁ haya adjudicado el Contrato al Oferente.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Garante: \_\_\_\_\_

Certificación Notarial (Personería y Firma):



## 2.2.2 MODELO DE PÓLIZA DE CAUCIÓN

### 2.2.2.1 CONDICIONES PARTICULARES

\_\_\_\_\_ (en adelante "El Asegurador"), con domicilio en \_\_\_\_\_, en su carácter de fiador solidario, liso, llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de excusión y división asegura en forma irrevocable a la Entidad Binacional Yacyretá (en adelante "El Asegurado"), con domicilio en \_\_\_\_\_, el pago en efectivo de la suma de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (U\$S.: \_\_\_\_\_) que el Oferente, \_\_\_\_\_ (en adelante "El Tomador"), con domicilio en \_\_\_\_\_, le adeudare, por afectación de la garantía que de acuerdo con los Documentos del Procedimiento está obligado a constituir, según el objeto que se indica en estas Condiciones Particulares y Generales que integran esta Póliza.

Esta Garantía operará de pleno derecho si "El Tomador" no cumpliera su compromiso de mantener la Oferta por un plazo de ciento ochenta (180) días a partir de la fecha de apertura de las ofertas y, en caso de resultar Adjudicatario, de presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro de los veintiún (21) días siguientes a la notificación de la Adjudicación y de firmar el Contrato dentro de los treinta (30) días de notificada la Adjudicación, en la fecha que YACYRETÁ disponga.

El Objeto del Procedimiento es el de contratar el ... (*Objeto del Procedimiento*)....., siguiendo las Especificaciones Técnicas, mediante la presentación de planos y datos técnicos, .... (*Alcance del Procedimiento*) , que el Garante declara conocer y aceptar íntegramente.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Garante: \_\_\_\_\_

Certificación Notarial (Personería y Firma):





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

### 2.2.2.2 CONDICIONES GENERALES

A continuación, se incluyen las "Condiciones Generales" a ser emitidas por las Compañías Aseguradoras Argentinas en las pólizas de seguro de caución presentadas como garantía de mantenimiento de Oferta.

Las Compañías Aseguradoras Paraguayas emitirán uno similar que esté aprobado por resolución del Banco Central del Paraguay.

#### 2.2.2.2.1 Ley de las partes contratantes

Las partes contratantes se someten a las condiciones de la presente póliza como a la ley misma. Las disposiciones de los Códigos Civil y Comercial y demás leyes, solamente se aplicarán en las cuestiones no contempladas en esta póliza y en cuanto ello sea compatible. En caso de discordancia entre las Condiciones Generales y las Particulares, predominarán estas últimas.

#### 2.2.2.2.2 Vínculo y conducta del tomador

Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud accesoria a esta póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado. Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del tomador de la póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán de modo alguno los derechos del Asegurado frente al Asegurador. La utilización de esta póliza implica ratificación de los términos de la solicitud.

#### 2.2.2.2.3 Objeto y extensión del seguro

La presente póliza garantiza las obligaciones del Tomador de mantenerla oferta y en su caso, firmar el Contrato respectivo, en la forma y plazos requeridos en la Ley y en los Documentos Licitatorios y en las Condiciones Particulares. Queda entendido y convenido que el Asegurador quedará liberado del pago de la suma garantizada, cuando las disposiciones legales o contractuales pertinentes establezcan la dispensa del Tomador.

#### 2.2.2.2.4 Suma asegurada

La suma máxima garantizada por la presente póliza deberá entenderse como suma nominal no susceptible a los efectos de pago de ninguna clase de incremento por depreciación monetaria u otro concepto.

#### 2.2.2.2.5 Modificación del Riesgo

La garantía que instrumenta la presente póliza mantendrá su pleno efecto aun cuando el Asegurado conviniere con el Tomador, modificaciones que alteren las bases del Procedimiento, siempre que estén previstas en la ley aplicable o en dichas bases.



#### **2.2.2.2.6 Determinación y configuración del siniestro**

Una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito interno del Asegurado, que establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el Asegurado deberá intimar extrajudicialmente al Tomador para que en el plazo que a tal efecto se establezca proceda al pago.

El siniestro quedará configurado al cumplirse el plazo que el Asegurado establezca en la intimación de pago hecha al Tomador sin que este haya satisfecho tal requerimiento, no siendo necesaria otra interpelación ni acción previa contra sus bienes.

#### **2.2.2.2.7 Pago de la indemnización y efectos**

Reunidos los recaudos previstos en la Cláusula 6, el Asegurador deberá abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días de serle requerida con la presentación de la documentación pertinente. Los derechos que correspondan al Asegurado contra el Tomador, en razón del siniestro cubierto por esta póliza se transfieren al Asegurador en todo lo que sea materia de la cobertura otorgada.

#### **2.2.2.2.8 Prescripción liberatoria**

La prescripción de las acciones contra el Asegurador se producirá cuando prescriban las acciones del Asegurado contra el Tomador, de acuerdo con las disposiciones legales o contractuales aplicables.

#### **2.2.2.2.9 Pluralidad de garantías**

En caso de existir dos o más instrumentos cubriendo cada uno de ellos en forma parcial la caución exigida por el Asegurado, el Asegurador participará a prorrata, en concurrencia con los otros garantes, hasta el importe total de la garantía.

#### **2.2.2.2.10 Términos – jurisdicción**

Todos los plazos de días indicados en la presente póliza se computarán por días corridos. Las cuestiones judiciales que se planteen con relación al presente contrato entre el Asegurador y el Asegurado, se substanciarán ante los jueces del domicilio de este último, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires República Argentina y/o en la Ciudad de Asunción República del Paraguay.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

### 2.2.3 MODELO DE PÓLIZA DE CAUCIÓN – NOTA ADJUNTA

(Compañías Aseguradoras Argentinas)

Señores

ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ

Rep. Argentina Ref: SEGUROS DE CAUCIÓN

Póliza N°:

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a Ustedes a fin de expresarles que una vez acreditados los extremos previstos en el Decreto 411/69 y en la Resolución N° 17.047 de la Superintendencia de Seguros de la Nación en lo que atañe a la configuración del siniestro e inmediata exigibilidad de la indemnización, no podremos negar su pago, invocando la falta de culpa del Contratista, incumplidor de la obligación cubierta por nuestras garantías.

Sin otro particular, saludamos a ustedes muy atentamente.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Garante: \_\_\_\_\_

Certificación Notarial (Personería y Firma):



### 2.3 PLANILLA DE COTIZACIÓN – OFERTA BÁSICA

Los Precios Unitarios y Globales de cada uno de los ítems de la Planilla de Cotización del Anexo 2 deberán estar en un todo de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1.2.22.

Los montos totales serán los consignados en las planillas resumen de la Oferta Básica, a valores de treinta días antes de la fecha de presentación de las Ofertas. A los efectos de la comparación de ofertas, todos los precios que se coticen en dólares serán los correspondientes a treinta (30) días antes de la fecha de apertura de las Ofertas.

#### 2.3.1 GENERALIDADES

Oferente deberá llenar todos los renglones y columnas de la planilla, con la incorporación de los precios cotizados en la moneda seleccionada o con una línea cruzada en diagonal cuando no coticen ese renglón o ya lo haya cotizado en otra moneda.

Indicará los precios globales y totales para cada uno de los rubros componentes del precio de cada ítem o ítems, esto es y según corresponda, como ejemplo: la ingeniería y proceso de planeamiento, la Materia Prima, la Fabricación de los equipamientos que se cotizan, el transporte, el montaje y ensayos.

#### 2.3.2 PLANILLA DE COTIZACIÓN

Se deberá completar el formulario del Anexo 2 siguiendo lo establecido en este Numeral y en el Numeral 1.2.22.

El significado de las columnas de la Planilla es el siguiente:

##### **Columna:**

##### **Empresa Contratista o Subcontratista:**

Deberá indicarse la Empresa y si es argentina, paraguaya o extranjera.

##### **Relevamiento, Ingeniería de Detalle y Planeamiento**

Se incluirán los costos de relevamiento inicial de la situación actual y posterior diseño, cálculos, memorias descriptivas, confección de planos, proyecto y planeación necesarios del alcance del suministro.

##### **Aprovisionamiento y Provisión de Materiales y Componentes**

**Adquiridos Localmente:** Se indicará para cada renglón precio de la materia prima, material y componente adquirido en Argentina y en el Paraguay.

**Materia Prima Importada sin Elaborar para la Provisión Argentina:** Se considerará "materia prima importada no elaborada para provisión argentina" a aquellos productos de fabricación normalizada (que no hayan sido fabricados especialmente para este suministro), que no se fabriquen en Argentina y que se destinen a Provisiones Argentinas.

**Materia Prima Importada sin Elaborar para la Provisión Paraguaya:** Se considerará "materia prima importada no elaborada para provisión paraguaya" a aquellos productos de fabricación normalizada (que no hayan sido fabricados especialmente para este suministro) que no se fabriquen en Paraguay y que se destinen a Provisiones Paraguayas.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**Otros Materiales y Componentes:** Se considerará "otros materiales y componentes" a aquellos insumos y materiales importados elaborados o semielaborados que no correspondan incluirse en las columnas anteriores.

#### **Fabricación de Partes y Desarrollo de Aplicaciones**

Los precios de Fabricación y de desarrollo de aplicaciones, por cada ítem, se establecerá según la fabricación o el desarrollo sea realizada en argentina, sea realizada en Paraguay o sea extranjera. En el rubro fabricación se incluirán los costos de la producción necesarios para fabricación, montaje y ensayos en fábrica y preparación para transporte de un ítem o ítems.

#### **Transporte**

Los valores por transporte deben incluir los costos de carga, despacho a plaza de los materiales y partes de importación, descarga y almacenamiento, seguros y traslado hasta el lugar de colocación.

#### **Instalación y Ensayos SAT**

En este rubro los precios en cada moneda de cotización por las tareas de instalación realizadas en el Emplazamiento y de los ensayos SAT realizados para cada renglón o ítem. Se deben colocar los precios que corresponden a los montajes efectuados con personal contratado en la Argentina, o contratados a empresas argentinas en la Argentina. Los valores que corresponden a los montajes efectuados con personal contratado en el Paraguay, o contratados a empresas paraguayas en Paraguay y los valores que no se correspondan con los anteriores.

#### **Puesta en marcha y Diagnóstico Inicial - Capacitación**

Se indicará el precio por cada moneda de cotización de la Puesta en Servicio, el Diagnóstico Inicial y el servicio de Capacitación en los ítems en que corresponda. Los valores que consignar en la columna de Pesos corresponden a los ensayos efectuados con personal contratado en la Argentina, o contratados a empresas argentinas en la Argentina. Los valores a consignar en la columna de Guaraníes corresponden a los ensayos efectuados con personal contratado en el Paraguay, o contratados a empresas paraguayas en Paraguay y los valores a consignar en la columna de moneda extranjera son los que no correspondan consignar en las otras columnas antedichas. Aplicando a dichos.

Así mismo se indicarán los precios por cada moneda de las capacitaciones en el buen uso y correcto mantenimiento de cada uno de los equipos de izaje rehabilitado. Se incluirán los costos del material didáctico, audiovisual y digital que corresponda.

## **2.4 PLANILLA DE CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS**

Remitirse al Volumen C de estos Documentos Contractuales.



## 2.5 FORMULARIOS LEGALES, ECOCÓMICOS-FINANCIEROS Y TÉCNICOS

### 2.5.1 FORMULARIOS LEGALES

#### 2.5.1.1 INFORMACIÓN LEGAL SOLICITADA

Incluir toda la Documentación legal solicitada en el Numeral 1.2.15.1 más toda otra que el Oferente considere necesaria, utilizando los formularios propuestos en primera instancia y el formato de su preferencia para cuando no esté propuesto.

#### 2.5.1.2 SUBCONTRATISTAS

Señores

Entidad Binacional Yacyretá

Dirección Ejecutiva

Presente

La (razón social de la Empresa).....en adelante el Subcontratista, representada legalmente por el Señor.....de conformidad con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones para la ....(Objeto del Procedimiento) , y que es objeto de esta Licitación Pública Binacional N° ..... de la Entidad Binacional Yacyretá:

- 1.- Mediante la presente manifiesto mi compromiso de participar como Subcontratista Nominado como fuera propuesto por el Oferente.....en el marco del Procedimiento citado en el epígrafe;
- 2.- Asimismo mi participación será .....
- 3.- A todo evento, declaro bajo juramento que conozco, analicé, comprendo y acepto sin reservas todas y cada una de las cláusulas establecidas en el pliego de la Licitación;
- 4.- En los mismos términos manifiesto que, dicha participación no implicará relación laboral y/o contractual con YACYRETÁ.

**SUBCONTRATISTA**

(FIRMA)

(NOMBRE Y APELLIDO)

(DOCUMENTO)

(TÍTULO)





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**2.5.1.3 COMPROMISO DE SOLIDARIDAD DE CASAS MATRICES O SUCURSALES QUE AVALEN LA EXPERIENCIA SOLICITADA DURANTE EL PROCESO DE LICITACIÓN**

Señores

Entidad Binacional Yacyretá

Dirección Ejecutiva

Presente.

Ref.:

Mediante la presente hacemos constar nuestro Compromiso Solidario con nuestra (filial)..... durante todo el desarrollo de la Licitación Pública Binacional ,..... (nombre de la empresa que avala la experiencia solicitada) asume expresamente la responsabilidad principal, solidaria, e ilimitada de todas y cada una de las obligaciones que asuma ..... (*Nombre del Oferente*) ..... en caso de resultar Adjudicatario, todo estrictamente conforme con los Documentos Contractuales que declara conocer y aceptar íntegramente.

Atentamente,

(Firmada por el representante autorizado de la Casa Matriz o Sucursal que avale la experiencia solicitada en el Pliego de Licitación Pública Binacional). Se acompaña con el poder correspondiente del firmante.

**2.5.2 FORMULARIOS ECONÓMICOS-FINANCIEROS**

**2.5.2.1 DOCUMENTACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA**

Adjuntar copias de los estados balances debidamente firmados conforme a lo solicitado en la Parte 1 (Balance General, Estado de Ganancias y Pérdidas y Estado de la Evolución del Patrimonio, Estado de Flujo de Efectivo y sus respectivas notas y/o anexos) y sus respectivas notas y toda la otra documentación solicitada.

**2.5.2.2 REFERENCIAS**

Empresa:





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

ENTIDAD PRESTATARIA (Bancarias-Financieras-Proveedores)	
MONTO DEL CRÉDITO US\$ EQUIVALENTES (a la fecha de otorgamiento)	
OBJETO DEL CRÉDITO	
CONDICIONES DEL CRÉDITO (indicando moneda, tasa de interés y plazo de amortización)	
FECHA OTORGAMIENTO	
FECHA CANCELACIÓN	
MONTO UTILIZADO (al segundo mes anterior al de apertura al del procedimiento)	
MONTO DISPONIBLE (al segundo mes anterior al de la apertura del procedimiento)	

Cada una de las Empresas deberá completar el presente formulario para cada uno de los créditos tomados.

Firma del representante autorizado

**2.5.2.3 INDICADORES PATRIMONIALES, ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y OPERATIVOS**

CONCEPTO	INDICES			REFERENCIAS	OBSERVACIONES
	2015	2016	2017		
<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>					
<b>LIQUIDEZ TOTAL</b> (Activo Corriente + Créditos No Ctes + Bs. De Cambio No Corrientes) / Pasivo Total				> 1,2 =Holgada, <1,2>0,8=Buena, <0,8 >0,6=Normal, y <0,6=Débil	
<b>INDICADORES PATRIMONIALES</b>					
<b>ENDEUDAMIENTO</b> Pasivo Total / Patrimonio Neto				<1 =Muy Bueno, 1=Bueno, <1,5>1=Delicado, y >1,5=Debilidad	
<b>SOLVENCIA</b> Activo Total / Pasivo Total				>1 =Muy Bueno, 1=Adecuado, <1>0,8 =Ajustado, <0,8>0,5=Débil y <0,5=Muy Débil	





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

<b>GRADO DE INMOVILIZACIÓN</b> Bienes de Uso / Patrimonio Neto				>0<0,6=Bueno, >0,6<0,85=Normal y >0,85=Malo	
<b>INDICADORES ECONÓMICOS</b>					
<b>TASA DE RENTABILIDAD (FÓRMULA DUPONT)</b> Ventas / Total de Activos x Utilidades después de Impuestos / Ventas				> 27%= Muy Bueno, <27%>20%= Bueno, <20%>15%=Deficiente y <15%=Escaso	
<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO NETO</b> Resultado Final / Patrimonio Neto				> 20%= Muy Bueno, <20%>15%= Bueno, <15%>12%=Deficiente >0 <12%=Escasa y <0=Pésima	
<b>EFECTO PALANCA (LEVERAGE)</b> Resultado Final / Patrimonio Neto x (Pasivo Total + Patrimonio Neto) / (Resultado Final - Costo Financiero)				> 1 = Preferible Endeudamiento con 3º, y <1 = Preferible aumento de Capital	
<b>INDICADORES OPERATIVOS</b>					
<b>INCIDENCIA DEL COSTO ESTIMADO DEL CONTRATO RESPECTO DE VENTAS</b> Valor Estimado del Contrato / Ventas				< 30%= Adecuado, >30%<50% =Limite y >50%= Riesgoso	
<b>INCIDENCIA DEL COSTO ESTIMADO DEL CONTRATO RESPECTO DEL PN</b> Valor Estimado del Contrato / PN				<30%= Adecuado, >30%<50% =Limite y >50%= Riesgoso	

Cada una de las empresas deberá completar este formulario. Para la determinación de los Indicadores Operativos, como valor del costo estimado del contrato, solamente a los fines del completamiento de esta planilla, deberá usarse el monto equivalente a 10M U\$D.--.

Se deberá dar cumplimiento con las formalidades requeridas en el Numeral 1.2.16.1.2 para la presentación del presente formulario.

## 2.6 FORMULARIOS TÉCNICOS

### 2.6.1.1 FORMULARIO: OBRAS SIMILARES

De acuerdo con lo solicitado en el Numeral 1.2.15.3, se completará el formulario con un resumen de la experiencia del Oferente en la ejecución de obras de complejidad similar a las Objeto del presente Procedimiento.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Empresa (o Subcontratista Nominado):

N°	Nombre de la Obra / Potencia / Ubicación	Nombre del Contratante	Objeto del Contrato	Monto del Contrato (US\$)	Período de Ejecución (fechas de inicio y fin)	% de participación	Nombre del Socio
1							
...							
n							

Cada una de las Empresas y de las Empresas propuestas como Subcontratistas Nominados deberá completar el presente formulario, para cada una en las obras eléctricas de complejidad similar a la del presente Procedimiento en las que haya participado en la ejecución de obras, suministros e instalación de cualquier otro componente tecnológico de la obra, sea como contratista o subcontratista.

### 2.6.1.2 FORMULARIO: OBRAS COMPARABLES

Se completará el formulario con un resumen de la experiencia del Oferente en la ejecución de obras comparables a las Objeto del presente Procedimiento.

Empresa (o Subcontratista Nominado):

Nombre de la Obra/Suministro	
Descripción de la Obra/Suministro, indicando todos los datos técnicos pertinentes a la magnitud de la misma, el alcance del contrato (proyecto, provisión, ejecución, montaje, puesta en marcha, operación, mantenimiento, financiamiento, etc.) y el lugar de ejecución.	
Comitente	
Rol de la empresa en el Contrato (indicar si la empresa ha actuado como la única contratista, como integrante de un consorcio contratista o como subcontratista)	
Actividades asignadas a la Empresa en el Contrato en el caso de participación parcial	
Monto en US\$ del Contrato (a la fecha de su firma)	
Participación porcentual de la Empresa en el monto del contrato	
Fecha de firma del contrato	
Plazo (meses) Contractual de Ejecución	
Plazo Real de Ejecución (meses)	
Fundamentar las razones en caso de diferencia entre el plazo contractual y real.	

Cada una de las Empresas o Empresas propuestas como Subcontratistas Nominados deberá completar el presente formulario, para cada una de las obras de características comparables a la del presente Procedimiento.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

### 2.6.1.3 FORMULARIO: OBRAS EJECUTADAS

Otras Obras ejecutadas como Contratista Único o con participación mayor al 80%.

Empresa (o Subcontratista Nominado):

Nombre de la Obra/Suministro	
Descripción de la Obra/Suministro, indicando todos los datos técnicos pertinentes a la magnitud de la misma, el alcance del contrato (proyecto, provisión, ejecución, montaje, puesta en marcha, operación, mantenimiento, financiamiento, etc.) y el lugar de ejecución.	
Comitente	
Rol de la empresa en el Contrato (indicar si la empresa ha actuado como la única contratista, como integrante de un consorcio contratista o como subcontratista)	
Actividades asignadas a la Empresa en el Contrato en el caso de participación parcial	
Monto en US\$ del Contrato (a la fecha de su firma)	
Participación porcentual de la Empresa en el monto del contrato	
Fecha de firma del contrato	
Plazo (meses) Contractual de Ejecución	
Plazo Real de Ejecución (meses)	
Fundamentar las razones en caso de diferencia entre el plazo contractual y real.	

Cada una de las Empresas o Empresas propuestas como Subcontratistas Nominados deberá completar el presente formulario, para cada una de las obras.

### 2.6.1.4 FORMULARIO: OBRAS EN EJECUCIÓN

Indicar los compromisos adquiridos mediante Contrato para ejecutar en los próximos 5 años.

Empresa (o Subcontratista Nominado):



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Nombre de la Obra/Suministro	
Descripción de la Obra/Suministro, indicando todos los datos técnicos pertinentes a la magnitud de la misma, el alcance del contrato (proyecto, provisión, ejecución, montaje, puesta en marcha, operación, mantenimiento, financiamiento, etc.) y el lugar de ejecución.	
Comitante	
Rol de la empresa en el Contrato (indicar si la empresa ha actuado como la única contratista, como integrante de un consorcio contratista o como subcontratista)	
Actividades asignadas a la Empresa en el Contrato en el caso de participación parcial	
Monto en US\$ del Contrato (a la fecha de su firma)	
Participación porcentual de la Empresa en el monto del contrato	
Fecha de firma del contrato	
Plazo (meses) Contractual de Ejecución	
Desvío en el Cronograma de Ejecución	
Fundamentar las razones en caso de desvío entre el Cronograma contractual y el avance de obra	

Cada una de las Empresas o Empresas propuestas como Subcontratistas Nominados deberá completar el presente formulario.

### 2.6.1.5 FORMULARIO: LISTA DE EQUIPOS

#### LISTA DE EQUIPOS

Empresa (o Subcontratista Nominado):

Equipo/Planta	Tipo/Marca/Modelo/Descripción	Año de Fabricación	Vida Útil	Estado	Horas de Uso	Ubicación Física

Cada una de las Empresas o Empresas propuestas como Subcontratistas Nominados deberá completar el presente formulario.

### 2.6.1.6 DOCUMENTACIÓN ADICIONAL SOLICITADA

Incorporar además toda otra la documentación técnica solicitada, así como cualquier información que el Oferente juzgue necesaria u oportuna como Catálogos, Folletos, etc.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**2.7 PERSONAL Y PROGRAMAS**

**2.7.1 PERSONAL DE DIRECCIÓN Y CONDUCCIÓN TÉCNICA**

En esta sección el Oferente incluirá, cuando corresponda, la lista con los nombres y la experiencia de las personas que ocuparán los cargos de dirección y conducción técnica. Incluirá asimismo el currículum vitae.

LISTADO DE PERSONAL

Empresa (o Subcontratista Nominado):

Cargo en la Estructura	Nombre	Edad	Profesión/Especialidad	Empresa a la que pertenece

Se adjunta:

- a. Para cada persona currículum.

Tanto la Sociedad como los Subcontratistas Nominados, deberán completar el presente formulario. Se deberá indicar al menos, el personal directivo y de responsabilidad técnica (incluido el Director de Obra y los responsables de las principales áreas y administrativa.

**2.7.2 NÓMINA Y NECESIDADES DE PERSONAL**

Incorporar lista y cronograma de personal conforme a lo solicitado en 1.2.18.

**2.7.3 METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR HORARIO DE LA MANO DE OBRA**

En esta Planilla, el Oferente indicará los salarios corrientes vigentes en la Zona de las Obras, que ha considerado en la Oferta, indicando la metodología de Cálculo del valor horario para una jornada de ocho (8) horas de trabajos nominal por cada categoría.



PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Ítem	Concepto	Argentina	Paraguay
	<b>Protocolo y Adicionales otorgados por Yacyretá</b>		
1	Salario Básico		
2	Aguinaldo		
3	Descanso Remunerado		
4	Enfermedades		
5	Feriatos		
6	Indemnización por Despido		
7	Indemnización Preaviso		
8	Recargo Hs Extra 50%		
9	Recargo Hs Extra 100%		
10	Recargo Hs Extra Nocturnas 50%		
11	Recargo Hs Extra Nocturnas 100%		
12	Vacaciones		
13	Otros		
	<b>Otros Adicionales</b>		
14	Asistencia Perfecta		
15	Trabajos en Altura		
16	Asignación Vestimenta		
17	Otros		
	<b>Total</b>		

#### 2.7.4 ANÁLISIS DE PRECIOS DE LA OFERTA

- Ítem Nº
- Descripción
- Unidad
- Cantidad
- Precio Unitario
- Importe Total

	UNIDAD	VALOR UNITARIO	INDICE DE PRECIOS DE REFERENCIA
<b>A- COSTO DIRECTO</b>			
1. MATERIALES			
Subtotal Materiales			
2. MANO DE OBRA (Incluye cargas sociales)			
Subtotal Mano de Obra			
3. EQUIPOS			
Subtotal Equipos			
a. Subtotal Costos Directos (1+2+3)			
<b>B. COSTOS INDIRECTOS</b>			
B. Subtotal Costos Indirectos			
<b>C. GASTOS GENERALES Y BENEFICIOS</b>			
C. Subtotal Gastos Generales y Beneficios			
<b>TOTAL PRECIO UNITARIO (A+B+C)</b>			



## 2.8 AJUSTE DE PRECIOS

### 2.8.1 NÚMEROS ÍNDICES Y COEFICIENTES DE INCIDENCIAS

Se indicarán para precios, tarifas o jornales que se utilizarán a los efectos de los ajustes de precios.

La redeterminación de Precios se realizará conforme a lo establecido en el RÉGIMEN DE REDETERMINACION DE PRECIOS – VIGENTE POR RESOLUCIONES C.E. N° 17,366/17 Y C.A. N° 3616/17.

La propuesta será conforme a lo indicado en 4.8.7 "Ajuste de Precios".

Se indicará en la tabla del Numeral 2.8.2:

- La denominación del índice y su fuente emisora, que deberá provenir de entes nacionales o internacionales reconocidos.
- El valor del índice, precio, tarifa o jornal vigente treinta días antes de la fecha de apertura de las ofertas, si se encuentra disponible o en caso contrario el último disponible que se considerará provisorio

Se agregará además para cada índice, precio, tarifa o jornal, la serie de valores correspondientes al período de 5 (cinco) años precedentes a la fecha de apertura de las Ofertas.

Por separado, el Oferente establecerá por cada uno de los rubros, los porcentuales de incidencia en los precios de los insumos que considera más relevantes. Donde no corresponda indicar ningún valor, se trazará un guion significando que el componente del precio ha sido considerado nulo. Se indicará los coeficientes de incidencia de cada índice o precio en el Formulario del Numeral 2.8.3.

### 2.8.2 FORMULARIO DE ÍNDICES E INSUMOS

Insumo N°	Descripción del Insumo	Denominación y Fuente del Índice	Valor del Índice



### 2.8.3 FORMULARIO DE COEFICIENTES

Planilla de Coeficientes						
Ítem de la Oferta a	Descripción del Ítem	Coeficientes de Incidencia de Insumos				
		A0	A1	A2	A3	An





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

## LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N°

*PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN  
TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN  
SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE  
TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY*

Volumen B - Parte III:

DISPOSICIONES CONTRACTUALES

Volumen B - Parte IV:

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

Volumen B - Parte V:

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

2022



## INDICE

PARTE 3.	DISPOSICIONES CONTRACTUALES.....	6
3.1	DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO.....	6
3.1.1	MODELO DEL CONTRATO.....	6
3.2	MODELO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.....	7
3.2.1	GENERALIDADES.....	7
3.2.2	FORMULARIOS A: MODELO DE FIANZA BANCARIA.....	7
3.2.3	FORMULARIO B: MODELO DE PÓLIZA DE CAUCIÓN.....	8
3.2.4	Modelo de Póliza de Caucción – Nota Adjunta.....	11
3.3	GARANTÍA DEL ANTICIPO.....	12
3.3.1	FORMULARIO D: MODELO DE GARANTÍA BANCARIA POR ANTICIPO.....	12
3.4	GARANTÍA BANCARIA POR PAGOS ANTERIORES A LA RECEPCIÓN PROVISIONAL.....	13
	GARANTÍA BANCARIA POR PAGOS ANTERIORES A LA RECEPCIÓN PROVISIONAL.....	13
PARTE 4.	CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.....	15
4.1	ALCANCE – definiciones e interpretaciones.....	15
4.1.1	Alcance.....	15
4.1.2	DEFINICIONES E INTERPRETACIONES.....	15
4.1.3	INTERPRETACIONES.....	18
4.1.4	ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	19
4.2	REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES – COMUNICACIONES – INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO – RECLAMACIONES Y DIVERGENCIAS – CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIONES.....	19
4.2.1	AUTORIDAD de la supervisión de obra.....	19
4.2.2	REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA.....	22
4.2.3	COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES.....	23
4.2.4	Discrepancias, Errores U Omisiones.....	26
4.2.5	RECLAMACIONES.....	27
4.2.6	ARBITRAJE.....	27
4.2.7	MODIFICACIONES Y TRABAJOS ADICIONALES.....	27
4.2.8	CESIÓN DEL CONTRATO.....	30
4.2.9	LEY APLICABLE Y JURISDICCIÓN.....	32
4.3	LEYES Y REGLAMENTOS-IMPUESTOS-TASAS Y CONTRIBUCIONES FISCALES.....	32
4.3.1	CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y REGLAMENTOS EN GENERAL.....	32





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

4.3.2	TRIBUTOS.....	32
4.3.3	USO DE INVENTOS-PROYECTOS-MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS PATENTADOS 32	
4.3.4	LEGISLACIÓN DEL TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL.....	33
4.3.5	Adicionales y recargos sobre las remuneraciones. Cargas sociales por aportes patronales: .....	33
4.4	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	33
4.4.1	REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA EN EL EMPLAZAMIENTO.....	34
4.4.2	PREVISIÓN DE MANO DE OBRA EN EL EMPLAZAMIENTO.....	34
4.4.3	NACIONALIDAD DEL PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO .....	34
4.4.4	CREDENCIAL DEL PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO .....	34
4.4.5	SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO.....	35
4.4.6	PAGOS DE SALARIOS EN EL EMPLAZAMIENTO.....	35
4.4.7	SEGURIDAD EN LA ZONA DE OBRA .....	36
4.4.8	INFORMACIÓN QUE DEBE SUMINISTRAR EL CONTRATISTA .....	37
4.4.9	EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA .....	44
4.4.10	REEMPLAZO DE EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA 45	
4.4.11	ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES-EQUIPOS-ARTÍCULOS Y SERVICIOS EN ARGENTINA, PARAGUAY O EN EL EXTERIOR .....	45
4.4.12	SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA .....	45
4.4.13	SUMINISTRO DE ALIMENTOS .....	46
4.5	ELEMENTOS SUMINISTRADOS POR EL COMITENTE.....	46
4.5.1	Copias de los documentos contractuales.....	46
4.5.2	Planos y documentos técnicos del comitente.....	47
4.5.3	Equipamiento y áreas de la central facilitadas por el comitente.....	47
4.5.4	Agua y electricidad de obra.....	47
4.5.5	Telecomunicaciones .....	47
4.5.6	Caminos, puertos y aeropuertos.....	48
4.6	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	48
4.6.1	Responsabilidad general ,.....	48
4.6.2	MANTENIMIENTO DEL ORDEN POR EL CONTRATISTA.....	49
4.6.3	Daños y perjuicios a personas y bienes.....	49



4.6.4	RESERVA DE LA INFORMACIÓN .....	49
4.6.5	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD .....	50
4.6.6	SEGUROS .....	50
4.6.7	Indemnización .....	54
4.7	EJECUCIÓN DE LA OBRA .....	55
4.7.1	CONOCIMIENTO DE LA OBRA.....	55
4.7.2	PLAN DE ACCIÓN REFERIDO AL MEDIO AMBIENTE.....	55
4.7.3	SEGURIDAD INDUSTRIAL – PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E INCENDIOS.....	57
4.7.4	PROTECCIÓN DE LAS OBRAS Y DE EQUIPOS Y MATERIALES EN EL EMPLAZAMIENTO.....	57
4.7.5	TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y MATERIALES .....	58
4.7.6	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS.....	60
4.7.7	INTERFERENCIA CON OBRAS E INSTALACIONES EXISTENTES.....	60
4.7.8	cooperación y coordinación con otros contratistas.....	61
4.7.9	LIMPIEZA.....	61
4.7.10	ALUMBRADO .....	62
4.7.11	Trabajos defectuosos y trabajos no autorizados .....	62
4.7.12	PRECAUCIONES SANITARIAS .....	62
4.7.13	SERVICIO DE SALUD Y ASISTENCIA MÉDICA .....	64
4.7.14	ALCOHOL, DROGRAS Y ARMAS .....	64
4.7.15	MUESTRAS, ENSAYOS Y PRUEBAS .....	65
4.7.16	EVENTOS COMPENSABLES .....	65
4.7.17	Prórrogas.....	66
4.8	PRECIO - METODOLOGÍA DE CERTIFICACIÓN - FORMA DE PAGO.....	67
4.8.1	Gastos y desembolsos que cubren los precios.....	67
4.8.2	GASTOS ADUANEROS.....	67
4.8.3	Anticipo financiero .....	68
4.8.4	RETENCIONES Y FIANZAS POR PAGOS ANTERIORES A LA LLEGADA DE SUMINISTROS Y EQUIPOS AL EMPLAZAMIENTO.....	69
4.8.5	Aprobación de los trabajos. ....	69
4.8.6	Metodología de Certificación.....	69
4.8.7	Ajuste de precios .....	76
4.8.8	Presentación de certificados de ajuste .....	77
4.8.9	Factor de Ajuste del Contrato .....	77





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

4.8.10	Incidencia de la Mora en los plazos en el ajuste del Contrato.....	78
4.8.11	Ajuste de Sanciones Penales .....	78
4.9	PENALIDADES – SUSPENSIÓN – RESCISIÓN DEL CONTRATO .....	79
4.9.1	penalidades .....	79
4.9.2	Suspensión del suministro por orden del comitente .....	82
4.9.3	RESCISIÓN del contrato por el comitente .....	84
4.9.4	Rescisión del contrato por incumplimiento del contratista.....	85
4.9.5	DERECHO DEL CONTRATISTA A SUSPENDER LOS TRABAJOS O RESCINDIR EL CONTRATO. ....	85
4.10	TERMINACIÓN Y RECEPCIÓN.....	86
4.10.1	Utilización de equipos antes de la recepción.....	86
4.10.2	Recepción provisional .....	86
4.10.3	Período de garantía.....	87
4.10.4	recepción final.....	87
4.10.5	LIQUIDACION FINAL .....	87
PARTE 5.	CONDICIONES PARTICULARES.....	89
5.1	FECHAS CLAVES – PROGRAMAS – NORMAS – PLANOS – INFORMES – SANCIONES PENALES .....	89
5.1.1	inicio – ejecución y finalización de las obras - fechas claves y plazos contractuales.....	89
5.1.2	PROGRAMA DE TRABAJOS .....	90
5.1.3	PROGRAMACIÓN FINANCIERA .....	92
5.1.4	SANCIONES PENALES.....	92
5.1.5	NORMAS TÉCNICAS .....	93
5.1.6	DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	94
5.1.7	INCUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS .....	94
5.1.8	SANCIONES PENALES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS .....	94



### PARTE 3. DISPOSICIONES CONTRACTUALES

#### 3.1 DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO

##### 3.1.1 MODELO DEL CONTRATO

Entre la Entidad Binacional Yacyretá (YACYRETÁ), constituida de acuerdo con el Artículo III del Tratado suscrito por las Altas Partes Contratantes, la República del Paraguay y la República Argentina, el 3 de diciembre de 1973 en la Ciudad de Asunción, que en adelante se denominará "EL COMITENTE", con domicilio constituido en la Avenida Eduardo Madero 942 - Piso 22 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, representada en este acto por su Director Ejecutivo.....y su Director....., por una parte y por la otra, .....conforme escritura pública Nro.....de fecha....., que en adelante se denominará "EL CONTRATISTA", representada por.....conforme testimonio de poderes otorgados en legal forma, con domicilio constituido en....., se conviene en celebrar el presente Contrato contenido en las cláusulas siguientes:

- i. En vista de que el Contratista ha concurrido a la Licitación Pública Binacional N° ....., convocado por YACYRETÁ y ha presentado una Oferta firme y definitiva para la ....(Objeto y Alcance del Procedimiento) ....., Central Hidroeléctrica Yacyretá y que dicha Oferta ha sido aceptada por el Comitente, ambas partes proceden a formalizar el Contrato que queda, celebrado en virtud de los hechos expuestos, en los términos que se expresan en los Documentos Contractuales.
- ii. El Contratista se obliga a ejecutar para el Comitente a todo costo, por su exclusiva cuenta y con sus propios elementos, los ya indicados trabajos que comprenden la ....(Objeto y Alcance del Procedimiento) ....., Central Hidroeléctrica Yacyretá.
- iii. Dichos trabajos serán ejecutados por el Contratista de conformidad con los Documentos Contractuales, los cuales se indican a continuación y que forman parte integrante como un todo del presente Contrato en el orden de prelación establecido en el Numeral 4.1.4, "Orden de Praelación de los Documentos Contractuales".
  - El presente Contrato, su Anexo Técnico y los documentos que surjan de este anexo, en las materias expresamente habilitadas por el Pliego para su determinación entre EL COMITENTE y el ADJUDICATARIO, o en casos excepcionales e imprevistos.
  - Las Circulares emitidas por el Comitente
  - El Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública
  - La Oferta del Contratista

El Programa de Trabajos aprobado, toda la información suministrada por el Contratista que haya sido aceptada y aprobada por el Comitente y los Planos del Contratista, una vez aprobados.

Se agrega al presente como Anexo un (1) juego completo de los Documentos Contractuales, incluyendo un ejemplar de todas las Circulares emitidas por YACYRETÁ.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Los Documentos Contractuales se complementan entre sí, y cualquier obligación o trabajo que sea requerido en uno de ellos se entiende que ha sido requerido por todos dichos documentos.

- iv. El precio del suministro es de \_\_\_\_\_, que ha sido propuesto por el Contratista.

El Comitente se compromete a pagar los ajustes de precio según los Documentos Contractuales.

- v. Las controversias de cualquier naturaleza que puedan suscitarse sobre este Contrato y que no puedan ser resueltas amistosamente por las partes contratantes, serán sometidas a arbitraje según lo establecido en los Documentos Contractuales.
- vi. Para todos los efectos de este Contrato las partes se someterán supletoriamente a las leyes y a la jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y/o Tribunales Nacionales de la Ciudad de Asunción en un todo de acuerdo con lo establecido en el Numeral 4.2.6, "Arbitraje" y en el Numeral 4.2.9, "Ley Aplicable".

Se otorgan y firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en \_\_\_\_\_, a los días \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 20....

Por el Contratista: \_\_\_\_\_

Por el Comitente: \_\_\_\_\_

Entidad Binacional Yacyretá

### 3.2 MODELO DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

#### 3.2.1 GENERALIDADES

Se acompañan a continuación modelos de Garantía de Cumplimiento del Contrato de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1.2.30 "Presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato".

A. Modelo de Fianza Bancaria para la Garantía del Cumplimiento del Contrato.

B. Modelo de Póliza de Caución para la Garantía del Cumplimiento del Contrato.

- Condiciones Particulares.
- Condiciones Generales.

C. Póliza de Caución – Nota Adjunta.

#### 3.2.2 FORMULARIOS A: MODELO DE FIANZA BANCARIA

(La versión definitiva será la que apruebe Yacyretá previo a la firma del Contrato)



\_\_\_\_\_ (en adelante "el Garante"), garantiza en forma irrevocable a la Entidad Binacional Yacretá (en adelante "el Comitente"), el pago en efectivo de hasta la suma de \_\_\_\_\_ dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (U\$D \_\_\_\_\_) que, \_\_\_\_\_ (en adelante "el Contratista"), pueda resultar obligado a pagar al Comitente por incumplimiento de las obligaciones a su cargo conforme al Contrato para la ....(Objeto y Alcance del Procedimiento) ....., Central Hidroeléctrica Yacretá, que el Garante declara conocer y aceptar íntegramente , de los cuales esta garantía es parte integrante y se ajusta a los términos siguientes:

1. Por el presente el Garante se constituye en fiador solidario, liso, llano y principal pagador hasta la suma y por las obligaciones del Contratista arriba mencionadas, con renuncia expresa a los beneficios de división y excusión. Asimismo, el Garante renuncia en forma expresa e irrevocable a plantear cualquier excepción o defensa que no sea la del pago documentado.

2. El Garante actualizará el monto en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica por la presente garantía, trimestralmente, de acuerdo con la variación del "Producer price indexes and percent changes for commodity groupings and individual items, not seasonally adjusted – Construction machinery and equipment", publicado por el "el U.S Department of Labor Bureau of Labor Statistics", Table 6, Code 112. Se tomará como índice base el vigente treinta (30) días anteriores a la fecha de apertura de las ofertas.

El monto en dólares estadounidenses de la Garantía no deberá en ningún momento ser inferior al diez por ciento (10 %) del precio actualizado del Contrato.

3. Esta garantía permanecerá en pleno vigor y efecto aun cuando:

a) El Comitente y el Contratista acordaran cualquier variación en los términos del Contrato o en la extensión o naturaleza de las obras contratadas.

b) El Comitente otorgara prórrogas al Contratista.

4. Esta garantía caducará de pleno derecho en el momento en que, habiendo sido recibidas las Obras definitivamente por el Comitente, el Contratista haya satisfecho todas las obligaciones a su cargo.

5. El Garante declara expresamente que, sin perjuicio de su obligación de hacer efectiva la garantía a simple requerimiento del Comitente, acepta las decisiones que eventualmente dicte el tribunal arbitral previsto en los Documentos Contractuales.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_ (Personería y Firma) \_\_\_\_\_

Firma del Garante: \_\_\_\_\_

Certificación Notarial

### 3.2.3 FORMULARIO B: MODELO DE PÓLIZA DE CAUCIÓN

(La versión definitiva será la que apruebe Yacretá previo a la firma del Contrato)

#### 3.2.3.1 CONDICIONES PARTICULARES

\_\_\_\_\_ (en adelante llamado "El Asegurador" ), con domicilio en \_\_\_\_\_, en su carácter de fiador solidario, liso, llano y





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

principal pagador con renuncia a los beneficios de excusión y división asegura en forma irrevocable a la Entidad Binacional Yacyretá (en adelante llamado "El Asegurado"), con domicilio en \_\_\_\_\_, el pago en efectivo de la suma de \_\_\_\_\_ dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (U\$S : \_\_\_\_\_ ) que el Oferente, \_\_\_\_\_ (en adelante llamado "El Tomador"), con domicilio en \_\_\_\_\_, le adeudare, por afectación de la garantía que de acuerdo con los Documentos Contractuales obligado a constituir, según el objeto que se indica en estas Condiciones Particulares y Generales que integran esta Póliza.

Esta Garantía operará de pleno derecho si "El Tomador " resultara obligado a pagar al "El Asegurado" por incumplimiento de las obligaciones a su cargo conforme al Contrato para: la .....(Objeto y Alcance del Procedimiento) ....., Central Hidroeléctrica Yacyretá conforme lo requerido en los Documentos del Concurso de Precios que "El Asegurador" declara conocer y aceptar íntegramente, de los cuales esta garantía es parte integrante y al cual se subordina. Además:

1. El Asegurador actualizará el monto en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica de la presente garantía, trimestralmente, de acuerdo con la variación del "Producer Price indexes and percent changes for commodity groupings and individual items, not seasonally adjusted – Construction machinery and equipment", publicado por el "el U.S Department of Labor Bureau of Labor Statistics", Table 6, Code 112.
2. Esta garantía permanecerá en pleno vigor y efecto aun cuando:
  - a) "El Asegurado" y "El Tomador" acordaran cualquier variación en los términos del Contrato o en la extensión o naturaleza de las obras contratadas.
  - b) "El Asegurado" otorgara prórrogas a "El Tomador".
3. Esta garantía caducará de pleno derecho en el momento en que, habiendo sido recibidas las Obras definitivamente por "El Asegurado", "El Tomador" haya satisfecho todas las obligaciones a su cargo.
4. "El Asegurador" declara expresamente que, sin perjuicio de su obligación de hacer efectiva la garantía a simple requerimiento de "El Asegurado", acepta las decisiones que eventualmente dicte el Tribunal Arbitral previsto en los Documentos Contractuales.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Garante: \_\_\_\_\_

Certificación Notarial (Personería y Firma):

### 3.2.3.2 CONDICIONES GENERALES

A continuación, se incluyen las "Condiciones Generales" a ser emitidas por las Compañías Aseguradoras Argentinas en las pólizas de seguro de caución presentadas como garantía de mantenimiento de Oferta.



Las Compañías Aseguradoras Paraguayas emitirán uno similar que esté aprobado por resolución del Banco Central del Paraguay.

#### 3.2.3.2.1 Ley de las partes contratantes

Las partes contratantes se someten a las condiciones de la presente póliza como a la ley misma. Las disposiciones de los Códigos Civil y Comercial y demás leyes, solamente se aplicarán en las cuestiones no contempladas en esta póliza y en cuanto ello sea compatible. En caso de discordancia entre las Condiciones Generales y las Particulares, predominarán estas últimas.

#### 3.2.3.2.2 Vinculo y conducta del tomador

Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud accesoria a esta póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado. Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del tomador de la póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán de modo alguno los derechos del Asegurado frente al Asegurador. La utilización de esta póliza implica ratificación de los términos de la solicitud.

#### 3.2.3.2.3 Objeto y extensión del seguro

La presente póliza garantiza las obligaciones del Tomador de mantenerla oferta y en su caso, firmar el Contrato respectivo, en la forma y plazos requeridos en la Ley y en los Documentos Licitatorios y en las Condiciones Particulares. Queda entendido y convenido que el Asegurador quedará liberado del pago de la suma garantizada, cuando las disposiciones legales o contractuales pertinentes establezcan la dispensa del Tomador.

#### 3.2.3.2.4 Suma asegurada

La suma máxima garantizada por la presente póliza deberá entenderse como suma nominal no susceptible a los efectos de pago de ninguna clase de incremento por depreciación monetaria u otro concepto.

#### 3.2.3.2.5 Modificación del riesgo

La garantía que instrumenta la presente póliza mantendrá su pleno efecto aun cuando el Asegurado conviniere con el Tomador, modificaciones que alteren las bases del Concurso de Precios, siempre que estén previstas en la ley aplicable o en dichas bases.

#### 3.2.3.2.6 Determinación y configuración del siniestro

Una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito interno del Asegurado, que establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el Asegurado deberá intimar extrajudicialmente al Tomador para que en el plazo que a tal efecto se establezca proceda al pago.

El siniestro quedará configurado al cumplirse el plazo que el Asegurado establezca en la intimación de pago hecha al Tomador sin que este haya satisfecho tal requerimiento, no siendo necesaria otra interpelación ni acción previa contra sus bienes.

#### 3.2.3.2.7 Pago de la indemnización y efectos

Reunidos los recaudos previstos en la Cláusula 6, el Asegurador deberá abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días de serle requerida con la presentación de la







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN  
SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

documentación pertinente. Los derechos que correspondan al Asegurado contra el Tomador, en razón del siniestro cubierto por esta póliza se transfieren al Asegurador en todo lo que sea materia de la cobertura otorgada.

3.2.3.2.8 Prescripción liberatoria

La prescripción de las acciones contra el Asegurador se producirá cuando prescriban las acciones del Asegurado contra el Tomador, de acuerdo con las disposiciones legales o contractuales aplicables.

3.2.3.2.9 Pluralidad de garantías

En caso de existir dos o más instrumentos cubriendo cada uno de ellos en forma parcial la caución exigida por el Asegurado, el Asegurador participará a prorrata, en concurrencia con los otros garantes, hasta el importe total de la garantía.

3.2.3.2.10 Términos – jurisdicción

Todos los plazos de días indicados en la presente póliza se computarán por días corridos. Las cuestiones judiciales que se planteen con relación al presente contrato entre el Asegurador y el Asegurado se substanciarán ante los jueces del domicilio de este último.

**3.2.4 MODELO DE PÓLIZA DE CAUCIÓN – NOTA ADJUNTA**

(Compañías Aseguradoras Argentinas)

Señores

ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ

Rep. Argentina Ref. : SEGUROS DE CAUCIÓN

Póliza N°:

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a Ustedes a fin de expresarles que una vez acreditados los extremos previstos en el Decreto 411/69 y en la Resolución N° 17.047 de la Superintendencia de Seguros de la Nación en lo que atañe a la configuración del siniestro e inmediata exigibilidad de la indemnización, no podremos negar su pago, invocando la falta de culpa del Contratista, incumplidor de la obligación cubierta por nuestras garantías.

Sin otro particular, saludamos a ustedes muy atentamente.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Garante: \_\_\_\_\_

Certificación Notarial (Personería y Firma):



### 3.3 GARANTÍA DEL ANTICIPO

#### 3.3.1 FORMULARIO D: MODELO DE GARANTÍA BANCARIA POR ANTICIPO

A: \_\_\_\_\_

[nombre del Comitente]

\_\_\_\_\_

[domicilio del Comitente]

\_\_\_\_\_

[denominación del Contrato]

De nuestra consideración:

Desacuerdo con las disposiciones del Contrato mencionado,

\_\_\_\_\_

[nombre y domicilio del Contratista]

(en adelante denominado "el Contratista") deberá entregar a

\_\_\_\_\_

[nombre del Comitente]

una garantía Bancaria por el monto de: \_\_\_\_\_

[monto de la garantía] \_\_\_\_\_ [en palabras] a fin de asegurar el cumplimiento debido y de sus obligaciones en virtud del Numeral 4.7.5 de los Documentos Contractuales.

Nosotros, \_\_\_\_\_, [Banco o Institución Financiera], a solicitud del Contratista acordamos garantizar en forma incondicional e irrevocable como principal obligado y no solamente como fiador, el pago a

\_\_\_\_\_

[nombre del Comitente]

ante su primer requerimiento sin que pueda oponérsele objeción alguna y sin necesidad de que el Comitente reclame previamente dicho pago al Contratista, por el monto que no exceda de \_\_\_\_\_, [monto de la garantía] \_\_\_\_\_ [en palabras].

Declaramos además en que ningún cambio o agregado en los términos del Contrato, de las Obras a ser ejecutadas en virtud del mismo o cualquiera de los documentos contractuales que puedan existir entre YACYRETÁ y EL CONTRATISTA, ni ninguna otra modificación de los mismos, de ningún modo nos liberará de obligación alguna en virtud de esta Garantía, y por el presente





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

documento invalidamos toda notificación sobre cualquiera de dichos cambios, agregados o modificaciones.

Esta garantía permanecerá válida y tendrá pleno efecto desde la fecha del Anticipo efectuado con arreglo al Contrato hasta que YACYRETÁ reciba del Contratista el reembolso total de dicho monto.

FIRMA Y SELLO: \_\_\_\_\_

Nombre del Banco: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

### 3.4 GARANTÍA BANCARIA POR PAGOS ANTERIORES A LA RECEPCIÓN PROVISIONAL

#### GARANTÍA BANCARIA POR PAGOS ANTERIORES A LA RECEPCIÓN PROVISIONAL

[nombre del Comitente]

\_\_\_\_\_  
[domicilio del Comitente]

\_\_\_\_\_  
[denominación del Contrato]

De nuestra consideración:

De acuerdo con las disposiciones del Contrato mencionado,

\_\_\_\_\_  
[nombre y domicilio del Contratista]

(en adelante denominado "el Contratista") deberá entregar a

\_\_\_\_\_  
[nombre del Comitente]

una garantía Bancaria por el monto de: \_\_\_\_\_ [monto de

la garantía] \_\_\_\_\_ [en palabras] a fin de asegurar el cumplimiento debido y de sus obligaciones en virtud del Numeral 4.8.4 – "Retenciones y Fianzas por Pagos Anteriores a la Llegada de Suministros y Equipos al Emplazamiento" de los Documentos Contractuales.



Nosotros, \_\_\_\_\_ [Banco o Institución Financiera], a solicitud del Contratista acordamos garantizar en forma incondicional e irrevocable como principal obligado y no solamente como fiador, el pago a \_\_\_\_\_

[nombre del Comitente]

ante su primer requerimiento sin que pueda oponérsele objeción alguna y sin necesidad de que el Comitente reclame previamente dicho pago al Contratista, por el monto que no exceda de \_\_\_\_\_ [monto de la garantía] \_\_\_\_\_ [en palabras].

Declaramos además en que ningún cambio o agregado en los términos del Contrato, de las Obras a ser ejecutadas en virtud del mismo o cualquiera de los documentos contractuales que puedan existir entre YACYRETÁ y EL CONTRATISTA, ni ninguna otra modificación de los mismos, de ningún modo nos liberará de obligación alguna en virtud de esta Garantía, y por el presente documento invalidamos toda notificación sobre cualquiera de dichos cambios, agregados o modificaciones.

Esta garantía permanecerá válida y tendrá pleno efecto desde la fecha de pago previo a la recepción provisional hasta la fecha en que se efectúe la recepción provisional efectuada con arreglo al Contrato hasta que YACYRETÁ reciba del Contratista los trabajos en condiciones de ser efectuada la recepción provisional de los mismos.

FIRMA Y SELLO: \_\_\_\_\_

Nombre del Banco: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

## PARTE 4. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

### 4.1 ALCANCE – DEFINICIONES E INTERPRETACIONES

#### 4.1.1 ALCANCE

El objeto de estas Condiciones Generales del Contrato es establecer las condiciones que regirán este el mismo a los efectos de llevar a cabo su ejecución.

#### 4.1.2 DEFINICIONES E INTERPRETACIONES

**Acta de Medición:** Documento que acredita los avances actuales y acumulados de la Obra. Es elaborado por el Contratista en conjunto con la Supervisión de Obra.

**Adjudicatario:** El Oferente al que se le adjudica la Licitación Pública.

**Aprovisionamiento:** Parte del Suministro que comprende la compra y recepción de Materias Primas y Materiales a ser utilizados en la fabricación de los Componentes del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales, incluyendo el seguimiento de los proveedores en relación a la calidad, tiempos de entrega de los mismos o cualquier otra cuestión que sea requerido por el Comitente o por la Supervisión de Obra.

**Árbitro:** Juez particular designado por las partes para que, por sí o con otros iguales, decide sobre cuestiones determinadas con arreglo a derecho y conforme a normas de procedimiento, dentro del término establecido en el compromiso.

**Certificado:** El conjunto de los formularios que contienen las cantidades y precio de bienes o servicios realizados, que es preparado por el Contratista, conformado por la Supervisión de Obra, y presentado al Comitente para su aprobación y pago.

**Comitente:** La Entidad Binacional Yacyretá, Entidad que contrata el Suministro, también denominada YACYRETÁ.

**Componente:** Todos y cada uno de las partes, piezas o elementos, nuevos o reacondicionados, que conforman al Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales.

**Contratista:** La empresa o consorcio que haya firmado el Contrato con el Comitente.

**Contrato:** Acuerdo escrito entre el Comitente y el Contratista integrado por los Documentos Contractuales.

**Días:** Todos los plazos se computarán por días corridos.

**Documentos Contractuales:** El Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública compuesto por el Volumen A Parte I: "Información General e Instrucciones a los Oferentes", Parte II, "Formularios de la Oferta", Volumen B Parte III: "Modelo de Contrato y Garantía de Ejecución", Parte IV: "Condiciones Generales", –Volumen C: "Especificaciones Técnicas"; las Circulares



emitidas por el Comitente, el Programa de Trabajos aprobado, toda la información suministrada por el Adjudicatario que haya sido aceptada y aprobada por el Comitente y los Planos del Contratista una vez aprobados. Los Documentos Contractuales se complementan entre sí y cualquier obligación o trabajo exigido en uno de ellos se entiende que ha sido requerido por todos dichos documentos.

**Emplazamiento:** Lugares dentro, adyacentes, contiguos o cercanos a la Central Hidroeléctrica de Yacyretá donde se lleve a cabo cualquier etapa del Suministro, ya sea sobre Componentes nuevos o a reacondicionadas.

**Ensayo:** Pruebas que se realizan sobre los ítems del suministro para dar conformidad a las normativas aplicables en cuanto a la calidad del material, las propiedades mecánicas y cualquier cálculo que sea necesario para asegurar el funcionamiento del ítem del suministro.

**Etapas del Suministro:** Cada una de las partes en las que se dividirá el Suministro. Comprende la Ingeniería, el Aprovechamiento de Materia Prima y Materiales, Fabricación, Transporte y Montaje.

**Fábrica o Taller:** Cualquier sitio, ya fuese en el extranjero, en el Paraguay o Argentina, donde deban ser ejecutados todos y cualesquiera de los trabajos objeto de este Contrato.

**Fabricación:** Parte del Suministro que supone la transformación total o parcial de Materias Primas y/o Materiales, sea ésta realizada en los Talleres del Contratista o en las Instalaciones del Subcontratista, en cualesquiera de los Componentes del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales objeto de estos documentos contractuales.

**Fiscalización de Obra:** Supervisión de Obra.

**Ingeniería:** Parte del Suministro que comprende la emisión de los Documentos según lo establece el Numeral 4.4.8 - "Información que debe suministrar el Contratista".

**Inspector de Obra:** Persona designada por la Supervisión de Obra, responde a ésta y su presencia es permanente en los talleres y/o en el emplazamiento.

**Modificaciones:** Sustituciones, adiciones o eliminaciones ordenadas por el Comitente o solicitadas por el Contratista y aprobadas por el Comitente, relacionadas con el Suministro contemplado en los Documentos Contractuales.

**Moneda de Pago:** Cada una de las monedas admitidas por los Documentos Contractuales para efectivizar el Pago.

**Montaje:** Todas las operaciones necesarias en el Emplazamiento para que los bienes fabricados sean colocados en condición de operación conforme lo requerido en el Contrato.

**Obras Temporarias:** Toda construcción provisional o temporal de cualquier naturaleza, que el Contratista ejecute a los fines de la realización del objeto del Contrato.

**Período de Garantía:** Es el lapso de tiempo comprendido entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva.

**Planos:** Cualquier Plano o Planos aprobados para usarse en relación con el Contrato.





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

**Planos de la Licitación Pública:** Los Planos suministrados por el Comitente para los fines del presente Contrato de Precios.

**Planos del Contratista:** Los Planos suministrados por el Contratista para detallar los trabajos que se compromete a realizar de acuerdo con los Documentos Contractuales.

**Precios:** Los Precios Unitarios y Precios Globales propuestos por el Contratista en la Parte II, "Formularios de la Oferta", y aceptados por el Comitente.

**Proveedor:** Persona o Entidad que provee o abastece al Contratista de materia prima, materiales o componentes semielaborados o elaborados necesarios para el Suministro.

**Proyecto:** El alcance del Suministro.

**Representante del Oferente:** Es la persona definida en el Numeral 1.2.15.1.2, "Representante Legal".

**Representantes del Contratista:** La persona definida en el Numeral 4.2.2, "Representante del Contratista".

**Sitio:** Lugar del Emplazamiento donde se ejecutarán las tareas de rehabilitación.

**Subcontratación:** Acción de subcontratar.

**Subcontratista:** La persona que, aceptada por el Comitente, contrata con el Contratista, la ejecución de cualquier parte del Suministro y, en particular, la ejecución de trabajos de montaje o la ejecución de instalaciones; la fabricación o rehabilitación total o parcial de cualquier componente del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales no disponible comercialmente, de ingeniería original o que requieran de y trabajos de talleres especializados la prestación de servicios directa o indirectamente vinculados al Suministro tales como ensayos de modelos y materiales, calibración de instrumentos de medición, etc.

**Subcontrato:** Motivo de la subcontratación.

**Suministro:** Objeto del Contrato. Cosas o efectos que entregar.

**Supervisión de Obra:** YACYRETÁ o quién ésta designe en el futuro para realizar los trabajos definidos en el Numeral 4.2.1 "Supervisión de Obra". Representará al Comitente y tendrá las funciones de dirección, supervisión y coordinación de todos los trabajos necesarios para la ejecución del Suministro realizadas por los diferentes contratistas. Supervisión de Obra y/o Fiscalización de Obra tendrán la misma interpretación en este Pliego.

**Trabajos adicionales:** Trabajos no contemplados en los Documentos Contractuales, ordenados expresamente por el Comitente.

**Transporte:** Parte del Suministro que incluye todas las tareas que se realicen para movilizar los ítems del Suministro desde los Talleres del Contratista o desde las Instalaciones del Subcontratista, hasta el lugar de emplazamiento de la Obra. Las mismas deben encontrarse previamente definidas en las especificaciones de transporte del Contratista.

**Villas Permanentes:** Villas construidas en cada margen del Río Paraná.





#### 4.1.3 INTERPRETACIONES

1. **Singular y Plural.** Las palabras empleadas en singular incluyen también el plural, y viceversa, cuando el contenido de los Documentos Contractuales así lo requieran.
2. **Títulos y Subtítulos.** Los diversos títulos y subtítulos en los Documentos Contractuales no forman parte del texto de los Numerales y sólo sirven como guía en la búsqueda de éstos en los Documentos Contractuales.
3. **Palabras y Términos.** Cuando se usen los términos "como se indica", "como se detalla" o términos similares en estos Documentos Contractuales, queda entendido que se refieren a los Planos, a menos que el texto claramente indique otra referencia. Cuando se usen los términos "necesarios", "aprobado", "satisfactorio", "determinado", "ordenado", "adecuado", "indicado", "aceptable", "revisado", "como se apruebe", "similar a", "o similar", "como se ordene", "donde se ordene", "cuando se ordene", "a menos que se ordene", "como se apruebe u ordene", "autorización por escrito", o términos similares en estos Documentos Contractuales queda entendido que, a menos que el texto indique claramente otra cosa, se hace referencia a una facultad del Comitente quién la ejercerá a través del Inspector designado por el Comitente. El ejercicio de estas facultades, o su omisión, no releva al Contratista de sus responsabilidades contractuales en la ejecución de este Contrato. Donde esté indicado en este Contrato que el Contratista ejecutará cualquier trabajo a su "costo" o "sin cobro" o que algún trabajo "no será reembolsado por separado", o que esté "a su cargo", o que es "por su cuenta", o que "debe realizarlo", o términos similares, tales palabras significan que el Contratista no tendrá derecho a recibir ninguna compensación adicional del Comitente por ese trabajo, y los costos deberán, a menos que se indique lo contrario, ser incluidos en los Precios.
4. **"Montar", "Instalar", "Colocar", "Aplicar", o "Montaje", "Instalación", "Colocación", "Aplicación".** Todo el trabajo ejecutado y todos los gastos, incluyendo mano de obra, materiales, equipos, ensayos, gastos generales y utilidades, en que incurra el Contratista para recibir en un lugar determinado, estipulado en los Documentos Contractuales, un artículo, pieza, equipo o aparato transportado al Sitio de la Obra, almacenarlo y luego montarlo, instalarlo, colocarlo o aplicarlo según se muestra en los Planos o como se apruebe u ordene. A menos que se indique lo contrario, queda entendido que este trabajo será ejecutado por el Contratista a su exclusivo costo y está incluido en los Precios.
5. **"Suministrar y Montar", "Suministrar e Instalar", "Suministrar y Colocar", "Suministrar y Aplicar", "Suministro y Montaje", "Suministro e Instalación", "Suministro y Colocación", "Suministro y Aplicación".** Todo el trabajo ejecutado y todos los gastos, incluyendo mano de obra, materiales, equipos, ensayos, gastos generales y utilidades en que incurre el Contratista para proveer, entregar, transportar, almacenar, y montar, instalar, colocar o aplicar cualquier artículo, pieza, equipo o aparato, según se muestra en los Planos o como se apruebe u ordene. A menos que se indique lo contrario, queda entendido que este trabajo será ejecutado por el Contratista a su exclusivo costo y está incluido en los Precios.
6. **Diseño.** La determinación y dibujo de las características principales de una pieza o elemento determinado para que desempeñe las funciones a que está destinado y reúna las condiciones estipuladas.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

7. **Detallar.** La preparación de los Planos de todas y cada una de las piezas de equipamiento o artículos diseñados, de manera tal que puedan ser fabricados e instalados en forma exacta, sin que queden dudas.

#### 4.1.4 ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Los documentos que forman el Contrato se interpretarán de acuerdo al siguiente orden de prelación:

1. El Contrato y sus Anexos.
2. Circulares emitidas por YACYRETÁ.
3. El Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública.
4. La Oferta del Adjudicatario y documentación anexa, sus aclaraciones y modificaciones siempre que estén de acuerdo con el Pliego.
5. Toda la documentación emitida por YACYRETÁ y el Contratista durante el tiempo del servicio correspondiente al objeto de la Licitación Pública.

Todos los documentos del Contrato deberán ser considerados recíprocamente explicativos, pero en el caso de existir ambigüedades o discrepancias ellos serán aclaradas y resueltas por YACYRETÁ.

#### 4.2 REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES – COMUNICACIONES – INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO – RECLAMACIONES Y DIVERGENCIAS – CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIONES

##### 4.2.1 AUTORIDAD DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

La Supervisión de Obra (o Fiscalización de Obra) representará al Comitente y tendrá las funciones de dirección, supervisión y coordinación de todos los trabajos necesarios para la ejecución del Suministro realizadas por los diferentes contratistas.

La Supervisión de Obra conocerá en todo cuanto se relacione con la ejecución del Suministro y decidirá cualquier cuestión que surja con el Contratista sobre la calidad y aceptabilidad de los materiales usados o por usarse en la ejecución del Suministro; con el trabajo ejecutado y la forma de llevarlo a cabo; con las fechas en que deben terminarse cada una de las distintas partes del Suministro; y con cualquier otra cuestión que pueda surgir, y no se encuentren estipulados en éstos Documentos Contractuales, durante la ejecución del Suministro y que esté incluida en las facultades expresas adicionales que el Comitente le otorgue y que serán oportunamente comunicadas por escrito al Contratista. Estas facultades podrán ser modificadas por el Comitente en cualquier momento.



La Supervisión de Obra podrá exigir al Contratista el reemplazo o complemento de cualquier material, provisión, equipo o elemento que resulte defectuoso o insuficiente en relación con los requerimientos del contrato y su afectación. Si dentro de un período de treinta (30) días el Contratista no lo hubiese efectuado y, a juicio de la Supervisión de Obra, ello fuese necesario para la ejecución del Suministro, de acuerdo con los Documentos Contractuales, el Comitente podrá ordenar la suspensión temporal de la parte del Suministro que resulte afectada, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna compensación adicional, haciéndose responsable el Contratista por las demoras que dicha suspensión pudiera ocasionar.

Los representantes autorizados del Comitente y de la Supervisión de Obra tendrán acceso a todos los lugares donde se realice el Suministro, o donde se fabriquen, transporten, almacenen, preparen, armen, rehabiliten o monten materiales o equipos afectados a este Contrato, y dispondrá de plenas facultades para inspeccionar sin restricción alguna dichos materiales, equipos y trabajos durante las horas de trabajo. La Supervisión de Obra hará las inspecciones de acuerdo con el desarrollo de los trabajos.

Todas las órdenes de la Supervisión de Obra deberán ser acatadas y ejecutadas por el Contratista inmediatamente, o dentro del plazo establecido en la orden. Cualquier disconformidad con dichas órdenes, el Contratista deberá manifestarse de acuerdo con el Numeral 4.2.3.8 "Disconformidad del Contratista con la Órdenes de la Supervisión de Obra".

El Inspector de Obra formará parte del personal de la Supervisión de Obra, será designado por ésta en acuerdo con las demás partes intervinientes y su presencia será permanente en la Fábrica del Contratista. El Contratista deberá brindar en todo momento las facilidades y derechos establecidos de manera que el Inspector de Obra pueda cumplir con las siguientes funciones, las cuales pueden ser ampliadas o modificadas por la Supervisión de Obra, previa notificación al Contratista, en cualquier momento durante la ejecución del Suministro.

- Asistir como representante de la Supervisión de Obra a los ensayos y/o pruebas de materiales, provisiones, equipos o elementos a utilizarse en los Componentes de los Sistemas nuevos. En caso de que el Inspector de Obra no pudiese asistir, la Supervisión de Obra podrá designar a cualquier persona en su reemplazo.
- Realizar regularmente, cuando el Inspector lo considere o cuando fuera solicitado por la Supervisión de Obra, recorridos generales de inspección a todos los lugares donde se realice el Suministro, o donde se fabriquen, transporten, almacenen, preparen, armen o monten materiales o equipos afectados al Proyecto, a fin de señalar sobre detalles, procedimientos, correcciones, observaciones o discrepancias detectadas durante los recorridos de inspección.
- Analizar de acuerdo a la propuesta del Contratista si el programa de obra propuesta y el período de ejecución pactado es congruente y acorde a la posibilidad real de ejecución.
- Verificar y hacer cumplir que todos los trabajos de obra se ejecuten de acuerdo al contrato, a las normas y/o a las modificaciones autorizadas por la Supervisión de Obra.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- Revisar los programas de suministro de materia prima y materiales a fin de evitar retrasos en el aprovisionamiento de los mismos.
- Realizar registros fotográficos de los trabajos ejecutados de acuerdo a la ruta de trabajo establecida por el Contratista para las diferentes partes del Suministro.
- Comparar periódicamente las cantidades estimadas y las proporciones de obra cuantificables con los programas preestablecidos con el propósito de llevar control de avance físico.

En cualquier momento la Supervisión de Obra con acuerdo del Comitente podrá ordenar ensayos y pruebas razonables distintos o adicionales a los previstos en los Documentos Contractuales y su costo será por cuenta del Contratista si los resultados del ensayo o prueba no fuesen satisfactorios.

La Supervisión de Obra podrá solicitar al Contratista, en cualquier momento durante la ejecución del Suministro todos los documentos y actualizaciones que la misma considere necesario, y que no se encuentren especificados en el Numeral 4.4.8 "Información que debe suministrar el Contratista" para realizar un correcto seguimiento de los trabajos ejecutados o a ejecutarse por el Contratista y Subcontratistas.

En cualquier momento durante la vigencia del Contrato, la Supervisión de Obra con acuerdo del Comitente, podrá introducir modificaciones razonables según se establece en el Numeral 4.2.7 - "Modificaciones y Trabajos Adicionales".

La Supervisión de Obra podrá suspender los términos del período de garantía cuando lo considere necesario y según lo estipulado en el Numeral 4.10 - "Terminación y Recepción".

La Supervisión de Obra no tendrá autoridad para relevar al Contratista de sus obligaciones ni para ordenar prórroga de los plazos estipulados en los Documentos Contractuales, ni para suspender los trabajos salvo situaciones de emergencias: podrá, sin embargo, impartir al Contratista Órdenes de Variación del Suministro que impliquen costos adicionales hasta un importe tope que se fijará y comunicará al Contratista. Las Órdenes de Variación que exceda este tope deberán ser aprobadas previamente por escrito por el Comitente. También será necesaria la aprobación del Comitente en los siguientes casos y en cualquier otro que especifique el Comitente:

- A. Ensayos de recepción y comprobación de rendimientos de equipos en fábrica y ensayos.
- B. Normas y metodologías para ensayos de materiales que se utilizarán en el Suministro.
- C. Prueba de ensamble de las partes de los equipos.
- D. Mediciones para: avances de ejecución, recepción, ensayos funcionales y puesta en funcionamiento.
- E. Recepción provisional y definitiva del Suministro.
- F. Variaciones en los costos del Suministro originales por modificaciones, variaciones en las cantidades, precios y/o plazos.
- G. Certificaciones mensuales de los trabajos.



- II. Aplicación de penalidades contractuales.
- I. Sustitución de cualquier material especificado en el Proyecto.

#### **4.2.2 REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá tener permanentemente, durante la ejecución del Contrato, un representante con plenos poderes de administración y disposición. Esta persona, que en caso de ser extranjera hablará el idioma castellano, deberá recibir y atender debidamente las órdenes, instrucciones, observaciones, objeciones, sugerencias o cualquier otra intervención de la Supervisión de Obra.

A fin de garantizar la permanencia de un representante del contratista en Obras, en caso de ausencia del mismo por enfermedad o motivos de fuerza mayor, el contratista designará el reemplazo temporal para su aprobación por parte del Comitente, de manera de poder atender todas las actividades, observaciones, instrucciones o sugerencias que puedan surgir en el lugar de trabajo.

Durante la ejecución del Suministro el Comitente podrá exigir al Contratista la sustitución del Representante del Contratista, si a su solo juicio careciera de la experiencia o capacidad necesaria, si obstaculiza de cualquier modo y en forma sistemática las actividades de la Supervisión de Obra en el desempeño de sus funciones, si no acatase las órdenes o instrucciones del mismo o, en general, si el Comitente considerase que sus actividades son contrarias o contraproducentes para la ejecución del Suministro de acuerdo con los Documentos Contractuales.

Si el Comitente exigiera la sustitución del Representante del Contratista, el reemplazo deberá efectuarse dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que por escrito lo hubiese requerido.

Hasta el momento de iniciarse los trabajos en el Emplazamiento, la función del Representante del Contratista podrá ser desempeñada por el representante a que se refiere el apartado B, Requisitos Formales del Numeral 1.2.12, "Preparación de la Oferta".

A partir de la iniciación de los trabajos en el Emplazamiento, la función del Representante del Contratista pasará a una persona designada al efecto.

El Contratista deberá entregar al Comitente el documento del poder, otorgado en forma fehaciente, por el cual se designa este Representante con facultades amplias y suficientes para representarlo sin limitación alguna durante la ejecución del Suministro. Dicho poder se considerará válido mientras el Comitente no haya sido notificado en forma fehaciente de su revocatoria, hecha bajo las mismas formalidades con las que se otorgó el poder y con designación simultánea del nuevo representante.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

La falta de cumplimiento de este numeral será motivo suficiente para que el Comitente ordene la suspensión temporaria de los trabajos o proceda a rescindir unilateralmente el Contrato, de acuerdo con el Numeral 4.9.4 - "Rescisión del Contrato por Incumplimiento del Contratista".

#### 4.2.3 COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

##### 4.2.3.1 PARTES INTERVINIENTES

Para el Concurso de Precios del contrato, las comunicaciones tendrán lugar entre los siguientes actores:

- Comitente (Yacyretá)
- Contratista
- Supervisión de Obra

##### 4.2.3.2 METODOLOGÍA

Durante el desarrollo del Contrato la comunicación se llevará a cabo mediante Órdenes de Servicio y Notas de Pedido.

Todas las comunicaciones de cualquier naturaleza entre el Comitente y el Contratista, para que tengan validez, deberán cursarse entre la Supervisión de Obra o los funcionarios debidamente autorizados por éste y el Representante del Contratista en forma escrita, en idioma castellano y usando el sistema métrico decimal.

Cualquier sugerencia o intercambio de opiniones o ideas hecho en forma verbal, sólo podrá considerarse como opinión personal de quien la haya emitido, y en consecuencia, no podrá ni por parte del Comitente, ni por parte del Contratista, aducirse como argumento, o alegato para cualquier reclamación o como disculpa por el incumplimiento de cualquier obligación estipulada en los Documentos Contractuales. Asimismo, cualquier informe escrito por funcionarios no autorizados del Comitente, o del Contratista, carece de validez como argumentación para las reclamaciones entre las partes.

No obstante, el Comitente podrá, para casos especiales, efectuar cualquier comunicación directamente al Contratista. Asimismo, podrá disponer o autorizar, que determinadas comunicaciones del Contratista le sean dirigidas en la misma forma, al domicilio que el Comitente indique. En todos estos casos, la parte que efectúe la comunicación entregará simultáneamente a la Supervisión de Obra una copia íntegra de la misma.

Todas las órdenes de servicio y notas de pedido que se cursen durante de la ejecución del Contrato se considerarán documentos contractuales desde su emisión. El cumplimiento de las órdenes impartidas en las mismas es obligatorio para el Contratista.

##### A. Comitente - Contratista

La comunicación entre el Comitente (Yacyretá) y el Contratista (Oferente) será la siguiente:



- YACYRETÁ se comunica con el Contratista a través de la emisión de Ordenes de Servicio (OS).
- El Contratista se comunica con YACYRETÁ a través de la emisión de Notas de Pedido (NP).

#### **B. Comitente- Supervisión de Obra**

La comunicación entre el Comitente (Yacyretá) y la Supervisión de Obra será la siguiente:

- YACYRETÁ se comunica con la Supervisión a través de la emisión de Ordenes de Servicio (OS).
- La Supervisión se comunica con YACYRETÁ a través de la emisión de Notas de Pedido (NP).

#### **C. Supervisión de Obra – Contratista**

La comunicación entre la Supervisión de Obra y el Contratista será la siguiente:

- La Supervisión de Obra se comunica con el Contratista a través de la emisión de Ordenes de Servicio (OS).
- El Contratista se comunica con la Supervisión de Obra a través de la emisión de Notas de Pedido (NP).

#### **4.2.3.3 RESPONSABLES DE LAS COMUNICACIONES**

El responsable de las comunicaciones por parte del Contratista será el Representante designado el Numeral 4.2.2 "Representante del Contratista" y por Parte de la Supervisión de Obra, quien se designe luego de la firma del Contrato.

#### **4.2.3.4 MODALIDAD DE COMUNICACIÓN**

En este numeral se describen los medios de comunicación de la siguiente manera:

- Vía electrónica.** Las partes deben asignar una dirección o grupo de direcciones de correo electrónico para la recepción y envío de toda la documentación.
- Vía en papel.** A continuación, se especifica la modalidad de entrega de las notas de pedido y órdenes de servicio en formato de papel.
  - Órdenes de Servicio:** La Supervisión de Obra generará tres copias de las Órdenes de Servicio de los cuales el Contratista, al momento de recibir dicha documentación, deberá firmar y sellar el recibido a dos de ellas que permanecerán en poder de la Supervisión de Obra.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- b. Notas de Pedido: El Contratista deberá entregar dos copias de las notas de pedido en la mesa de Entrada que se designe, quedándose en su poder una copia firmada y sellada por el responsable de la recepción en mesa de entrada de la Supervisión de Obra.

Tanto las Notas de Pedido como las Ordenes de Servicio podrán ser adelantadas por correo electrónico, en archivos digitales no editables (tipo pdf), firmadas por los representantes autorizados. Sin perjuicio de ello, dentro de las 24 horas de remitidas, deberán ser enviadas las copias en papel, conforme al procedimiento antedicho.

El Contratista deberá llevar y mantener un archivo de estos documentos.

#### 4.2.3.5 DECLARACIÓN DE LAS FIRMAS EMPLEADAS EN LAS COMUNICACIONES

##### Firma Digital

El contratista podrá reemplazar la firma convencional de documentos por la firma digitalizada. Para el caso de que el Contratista decida utilizar firma digital, ésta deberá cumplimentar en debida forma con las exigencias de la Ley Argentina 25.506 y de la Ley Paraguaya 4.610 y de cualquier otra Ley y normativa vigente al momento de la Firma del Contrato. Es responsabilidad del Contratista cumplir con lo estipulado en la norma.

El Contratista deberá acreditar ante la Entidad Binacional Yacyretá las constancias correspondientes para la verificación de las firmas, caso contrario deberá remitir toda la documentación conteniendo la firma manuscrita del representante del Contratista.

#### 4.2.3.6 FORMATO PARA LAS NOTAS DE PEDIDO

Es requisito de este pliego que las notas de pedido tengan los siguientes ítems:

- Logotipo de identificación del Contratista.
- Declaración de la documentación adjunta. Para los casos en el cual el Contratista envíe cualquier documentación en forma adjunta, se deben tener en cuenta lo siguiente:
  - En la nota de pedido se debe declarar cuales son los documentos que acompañan a la misma con la leyenda: Adjunto: Informe XX ( X Fs) en donde se indica el nombre del documento adjunto, y la cantidad de fojas.
  - Cada hoja del adjunto debe estar foliada y firmada por el representante del contratista. Quien es el responsable de firmar la nota de pedido.



- Firma del Representante del contratista. Ver las condiciones de la firma según lo estipulado en el apartado 4.2.3.5.

#### 4.2.3.7 TIEMPO DE RESPUESTA A LAS ÓRDENES DE SERVICIO

Se establecen para la ejecución de este Contrato, los tiempos de respuestas máximos según sea la naturaleza de la documentación:

- Observaciones o comentarios a los documentos de ingeniería: quince (15) días a partir del momento de recepción de las órdenes de servicio.
- Observaciones a informes, reportes y solicitudes de la Supervisión de Obra: siete (7) días a partir del momento de recepción de las órdenes de servicio.

Para las solicitudes efectuadas por YACYRETÁ o por la Supervisión de Obra o quien sea el designado como representante del Comitente, deberán dar una respuesta dentro de los siete (7) días de recibida la Orden de Servicio.

#### 4.2.3.8 DISCONFORMIDAD DEL CONTRATISTA CON LAS ÓRDENES LA SUPERVISIÓN DE OBRA

En el caso de que el Contratista considere que una orden de la Supervisión de Obra no encuadra en los Documentos Contractuales, o excede las facultades de la Supervisión de Obra, deberá manifestarlo por escrito a la Supervisión de Obra en el acto de notificación de la orden, o dentro de los diez (10) días siguientes, sin perjuicio de cumplir la orden en el tiempo y forma indicados por la Supervisión de Obra. En tal caso, dentro de los veinte (20) días posteriores a la fecha en que hubiere expresado su disconformidad, el Contratista deberá presentar a la Supervisión de Obra un informe escrito en el que exprese claramente los argumentos en que base dicha disconformidad. Este informe será elevado al Comitente, con un informe de la Supervisión de Obra, dentro de los diez (10) días siguientes a su presentación, a fin de que el Comitente ratifique o rectifique la orden. El Contratista deberá aceptar la decisión del Comitente, pero podrá efectuar una reclamación, de acuerdo con el Numeral 4.2.5 - "Reclamaciones". Vencido el plazo para plantear la disconformidad, o para fundar, sin que respectivamente el Contratista la haya planteado o fundado, caducará su derecho de hacerlo posteriormente así como el de efectuar una reclamación relacionada con la orden de que se trate.

#### 4.2.4 DISCREPANCIAS, ERRORES U OMISIONES

Si el Contratista encontrase cualquier discrepancia entre las distintas partes de los Documentos Contractuales o cualquier error u omisión en los Planos o en sus instrucciones durante la ejecución del Suministro, deberá notificar inmediatamente por escrito a la Supervisión de Obra. Cualquier trabajo realizado sin haber hecho la notificación o posteriormente a la misma, sin la aprobación de la Supervisión de Obra, será hecho a riesgo del Contratista.







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.2.5 RECLAMACIONES

Toda reclamación del Contratista que se relacione con el Contrato sea antes o después de la terminación del Suministro, o del desistimiento o rescisión del Contrato, deberá ser planteada en primera instancia a la Supervisión de Obra, quien la elevará al Comitente con un informe, dentro de los quince (15) días siguientes a su presentación. El Comitente se expedirá en el plazo de treinta (30) días. Si el Contratista no estuviese satisfecho con la decisión del Comitente podrá, dentro de los treinta (30) días de haber sido notificado de la misma, exigir por escrito al Comitente que la cuestión o cuestiones que han sido objeto de la reclamación se sometan a arbitraje. Si así no lo hiciera, la decisión del Comitente pasará a ser definitiva y vinculante y el Contratista no podrá reiterar posteriormente, en forma alguna, la cuestión o cuestiones de que se trate.

También, podrá el Contratista exigir que dicha cuestión o cuestiones se sometan a arbitraje si hubiera transcurrido el plazo de treinta (30) días en que debe pronunciarse el Comitente, sin haber sido notificado de la decisión de éste, pero en ningún caso podrá exigir que una cuestión se someta a arbitraje sin haber previamente efectuado una reclamación en la forma que se establece en el presente numeral.

No obstante, la reclamación y, en su caso, la exigencia de que la cuestión o cuestiones se sometan a arbitraje, el Contratista deberá en todo momento proseguir la ejecución de los trabajos con la debida diligencia.

#### 4.2.6 ARBITRAJE

Toda controversia o disputa relativa a este Contrato o que se derive del mismo, que no haya sido resuelta a través de la previa tramitación del reclamo previsto en los Documentos Contractuales, podrá ser sometida - dentro de los noventa (90) días posteriores a la conclusión del Contrato, sea mediando recepción de las obras o trabajos, o rescisión firme- a la decisión inapelable de un Tribunal Arbitral.

El Arbitraje se realizará una sola vez, a la terminación de la obra o al desistimiento o rescisión del Contrato, para las cuestiones que se hubieran sometido a arbitraje hasta ese momento y para las que entonces se susciten.

A los efectos del Arbitraje se utilizará el Reglamento de la CCI, con sede en Buenos Aires y en idioma español.

#### 4.2.7 MODIFICACIONES Y TRABAJOS ADICIONALES

En cualquier momento durante la vigencia del Contrato, la Supervisión de Obra con acuerdo del Comitente, podrá introducir variaciones razonables en la forma, calidad o cantidad de los trabajos o de cualquiera de las partes del Suministro, si lo considerara necesario, y estará facultado para ordenar al Contratista, mediante una Orden de Servicio, que éste deberá acatar, la realización de lo siguiente:



- A. Aumentar o disminuir la cantidad de cualquier suministro o trabajo incluido en el Contrato;
- B. Suprimir cualquier suministro o trabajo;
- C. Cambiar las características, la calidad o clase de cualquier suministro o trabajo;
- D. Modificar la alineación, el nivel, la posición o dimensiones de cualquier parte de los trabajos;
- E. Ejecutar trabajos adicionales o sustitutos de cualquier clase necesarias para la terminación del Suministro.

Dichas variaciones serán obligatorias para el Contratista siempre que su valor total, en más o en menos, a precios básicos, no exceda del veinte por ciento (20%) del Precio del Suministro.

El pago de las modificaciones o trabajos adicionales, cuando no sean aplicables los Precios del Contrato, será realizado sobre la base de uno o más de los procedimientos siguientes:

- a. Por acuerdo sobre una suma total;
- b. Por precios unitarios acordados;

Si no se llegara a un acuerdo sobre **a.** o **b.** el Comitente podrá a su opción:

1. Ordenar que la variación se realice aplicando el sistema de Trabajos por Administración.
2. Disponer que los trabajos se paguen provisoriamente a los precios que, a juicio del Comitente, con la opinión fundada de la Supervisión de Obra, sean razonables y apropiados, sin perjuicio del derecho del Contratista de efectuar una reclamación.

En ambos casos, el Contratista deberá cumplir inmediatamente la orden de Variación.

#### 4.2.7.1 TRABAJOS POR ADMINISTRACIÓN

El pago de estos trabajos se hará tal como se estipula a continuación:

- A. A los efectos de evaluar aquellos montos a pagar al Contratista por la realización de los Trabajos por Administración, las horas trabajadas por el personal y el tiempo de alquiler del equipo deberán computarse desde el momento de la iniciación del trabajo en la tarea encomendada, ya sea al comienzo o durante la jornada normal de trabajo, hasta la finalización de la jornada de trabajo o hasta el momento en que se termine la tarea si esto ocurriera primero. No se hará pago alguno por las horas trabajadas del personal o por los equipos utilizados fuera de la jornada normal de trabajo a menos que esto responda a instrucciones escritas emanadas de la Supervisión de Obra.  
La "jornada normal de trabajo" mencionada se calculará de acuerdo a los requisitos legales establecidos, y a aquellos adoptados en obra para la ejecución de los trabajos.
- B. El Contratista tendrá derecho a recibir los siguientes pagos por la mano de obra ocupada en los Trabajos por Administración:





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

1. El monto de los salarios correspondientes al personal ocupado, calculado sobre las horas realmente trabajadas y de acuerdo a los convenios colectivos en vigencia en el lugar de contratación del personal adecuado, incluyendo las cargas sociales.
  2. Un adicional del 20% sobre el monto de la facturación por salarios para cubrir los beneficios del Contratista, los costos indirectos, supervisión, seguros, control de tiempo trabajado, trabajos de administración y de oficina, uso de elementos tales como agua, iluminación y energía eléctrica, uso y reparación de andamiajes, herramientas eléctricas y mecánicas portátiles y herramientas manuales, supervisión bajo la responsabilidad del personal, capataces e inspectores del Contratista además de los capataces que trabajan con las cuadrillas y todo otro gasto que resulte de la enumeración mencionada. No se efectuará pago alguno por el personal de supervisión, excepto por los capataces que trabajen con las cuadrillas.
- C. El Contratista tendrá derecho a percibir los siguientes pagos por los materiales utilizados en los Trabajos por Administración.
1. El costo neto de los materiales depositados en obra, basándose en el precio, flete, seguro y mano de obra por acarreo, facturados.
  2. Un adicional del 3% (tres) del monto neto arriba mencionado para cubrir los gastos generales y beneficios del Contratista.

El costo de los servicios de acarreo desde el depósito en obra hasta el lugar de uso de los materiales utilizados en los trabajos se pagará basándose en el pago acordado para el uso de mano de obra y de equipo, establecido para los Trabajos por Administración.

- D. Por el equipo usado en los Trabajos por Administración, el Contratista tendrá derecho al pago de un alquiler basado en una tarifa horaria que se estipulara conforme a un valor indicativo igual al h/8.000 del precio original de compra actualizado del equipo. Con este fin, el valor del equipo se calculará a su precio corriente bajo condiciones del primer uso, CIF, Buenos Aires, en caso de que el equipo fuera importado; o al precio de plaza, si el equipo fuera de fabricación local. El valor de este equipo se fijará lo más exactamente posible, a la fecha en que este equipo esté en operación en obra, por vez primera.

Las tarifas de alquiler sólo se han de pagar por el tiempo en que el equipo es usado directamente para la realización del trabajo, incluyendo el tiempo requerido para el traslado del equipo dentro de obra. No ha de pagar alquiler alguno por el tiempo en que el equipo esté bajo mantenimiento o reparación, o cuando esté fuera de servicio por alguna otra razón.

- E. Durante la realización de los Trabajos por Administración, el Contratista entregará semanalmente a la Supervisión de Obra una lista por duplicado, con los nombres, tareas, precios y horas trabajadas de todos los operarios como así también un informe, en duplicado, con la descripción y cantidad de los materiales usados y el tipo, precio y horas de operación del equipo que correspondan a los Trabajos por Administración mencionados. Si todo está



en orden y a satisfacción de la Supervisión de Obra, éste deberá firmar una copia de este informe la que será devuelta al Contratista. A fin de cada mes, el Contratista preparará una factura por la mano de obra, material, y equipos ocupados en los Trabajos por Administración, y el Contratista no tendrá derecho a pago alguno a menos que los Trabajos por Administración facturados hayan sido acordados por la Supervisión de Obra.

#### **4.2.8 CESIÓN DEL CONTRATO**

No se permitirá la cesión total ni parcial del Contrato sin la previa autorización escrita del Comitente, para la cual deberá someterse a su conocimiento y consideración toda la información del cesionario, así como los términos y condiciones de la cesión. El Comitente no estará obligado en ningún caso a autorizar la cesión total o parcial del Contrato.

##### **4.2.8.1 SUBCONTRATOS**

El Contratista no podrá subcontratar ningún trabajo sin la autorización escrita del Comitente. El Comitente acepta los Subcontratistas nominados en la Oferta del Contratista, salvo que se los haya modificado en el Contrato, por lo que para los mismos no se necesitará ninguna otra autorización expresa.

En cualquier otro caso, si el Contratista se dispone a celebrar un subcontrato, deberá requerir la autorización previa del Comitente, detallando los trabajos que serán objeto del subcontrato, con referencia al número del Ítem correspondiente del Formulario del Cómputo y Cotización, los antecedentes y experiencia específica en actividades de obra de características similares para los cuales el Contratista los propone como Subcontratista.

El Contratista, una vez autorizada la subcontratación, adjudicará el subcontrato. En el subcontrato incluirá una cláusula en la que el Subcontratista exprese: *"(Nombre del Subcontratista) ... manifiesta que conoce y acepta todos los derechos y obligaciones que para los Subcontratistas surgen del Contrato que el Contratista ha firmado con el Comitente y sus anexos, y en ningún caso tendrá acción directa contra el Comitente, manteniéndolo indemne frente a los incumplimientos de la legislación y reglamentos vigentes (laborales, seguridad social, etc.) en los países miembros del Tratado"*.

Asimismo, el Contratista deberá informar por Nota de Pedido a la Supervisión de Obra el nombre de la persona física autorizada para representar al Subcontratista y el domicilio elegido por este último.

En todos los casos, el Contratista será plenamente responsable ante el Comitente por los trabajos, actuaciones, cumplimiento de las Leyes y reglamentos vigentes y de las legislaciones laborales y de seguridad social vigente en Argentina y Paraguay y de los presentes documentos contractuales y toda otra normativa, por parte de sus subcontratistas.

Por lo tanto, los requisitos, obligaciones y toda otra estipulación que se indique en estos documentos que deba cumplir el Contratista, también será de aplicación y deberá ser cumplida por sus Subcontratistas, en estrecha relación con el objeto de su subcontrato.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El Comitente se reserva el derecho de retirar, sin previo aviso, a cualquier Subcontratista que esté trabajando en la ejecución de la Obra sin la debida autorización del Comitente; siendo los daños y perjuicios que se causen en tal, por cuenta del Contratista.

El Comitente no reconocerá ninguna obligación contractual entre él y ningún Subcontratista y la subcontratación de obras o servicios no eximirá al Contratista de la responsabilidad de ejecutar la Obra de acuerdo con los Documentos Contractuales, ni el Comitente asumirá ninguna responsabilidad por la aprobación de cualquier Subcontratista o subcontrato.

Si durante la construcción de la Obra, el Comitente considerase que un Subcontratista es incompetente para la ejecución del trabajo subcontratado, lo notificará al Contratista, quien deberá tomar las medidas necesarias para la cancelación de dicho subcontrato. Queda entendido que cualquier trabajo subcontratado estará sujeto a las disposiciones pertinentes de los Documentos Contractuales.

El Contratista deberá enviar a la Supervisión de Obra el Programa de Fabricación para todos aquellos Componentes del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales que fueran Subcontratados, una vez emitida la Orden de Compra correspondiente. Dichos Planes deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

1. Detalle del proceso de Fabricación, indicando fecha de inicio y duración de cada actividad.
2. Puntos de Control a realizarse durante todo el proceso de fabricación indicando fecha estimada de realización y tipo de Control a realizarse por el Contratista y su Subcontratista.

Las fechas de estos Programas deberán ser actualizados por el Contratista de forma mensual, indicando en cada caso el avance físico de todos los Componentes del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales Subcontratados.

El Contratista deberá dar aviso a la Supervisión de Obra de todos las Inspecciones y Ensayos que se realicen y enviar luego de su realización todos los reportes resultantes.

#### 4.2.8.2 OTROS CONTRATOS RELACIONES CON LA OBRA

El Comitente ha otorgado, y prevé otorgar, otros contratos que contemplan otras obras en la Central Hidroeléctrica Yacyretá. En consecuencia, se exigirá que todos los Contratistas cumplan con las fechas previstas en sus programas de trabajo. La Supervisión de Obra coordinará los trabajos de los distintos Contratistas si fuese necesario, impartiendo las órdenes que deberán ser cumplidas por todos los Contratistas.

Por lo anterior, se obliga al Contratista a estar plenamente informado de las posibles interferencias con otras obras y no se lo exime de sus obligaciones derivadas del Contrato, en lo que se refiere al programa y a la ejecución de los trabajos.



#### **4.2.9 LEY APLICABLE Y JURIDICCIÓN**

Todas las cuestiones relacionadas con el Contrato, que no estén contempladas expresamente en los Documentos Contractuales quedarán sometidas supletoriamente a las leyes de la República Argentina.

La presentación de la Oferta implica la aceptación total de la legislación supletoria antes mencionada y la renuncia expresa a cualquier otra legislación que pueda corresponder. Las Partes se someten a la Jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y/o Tribunales Nacionales de la Ciudad de Asunción, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que les pudiera corresponder.

#### **4.3 LEYES Y REGLAMENTOS-IMPUESTOS-TASAS Y CONTRIBUCIONES FISCALES**

##### **4.3.1 CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y REGLAMENTOS EN GENERAL**

El Contratista deberá conocer las leyes, ordenanzas y reglamentos pertinentes al Suministro contenidos en la legislación argentina y paraguaya, que puedan afectar de cualquier manera a las personas empleadas en ella, a los equipos o materiales utilizados en su ejecución y a la forma de llevarla a cabo y deberá cumplir estrictamente dichas leyes, ordenanzas y reglamentos. La ignorancia o el error con respecto a estas normas no será atenuante ni eximente de responsabilidad alguna.

##### **4.3.2 TRIBUTOS**

En materia tributaria y aduanera regirán las disposiciones del Artículo XII del Tratado de YACYRETÁ aprobado por Ley N° 20.646 en la República Argentina y la Ley 433 en la República del Paraguay y el Protocolo Adicional, Fiscal y Aduanero, celebrado entre ambos Gobiernos, en lo referido a la exención del pago de todo impuesto tasa o contribución fiscal de cualquier naturaleza, sean ellos Nacionales, Provinciales o Municipales, con las características y limitaciones contenidas en dichos instrumentos internacionales.

El precio cotizado deberá ser neto de I.V.A. y facturado con la leyenda "Exento según Tratado de Yacyretá – Ley N° 20.646" y/o "Exento según Tratado de Yacyretá – Ley N° 433" según corresponda.

##### **4.3.3 USO DE INVENTOS-PROYECTOS-MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS PATENTADOS**

El Contratista deberá obtener, a su cargo, los permisos requeridos para el empleo en la Obra de inventos, proyectos, materiales y procedimientos patentados o registrados; y será exclusivamente responsable de las reclamaciones que presenten los respectivos propietarios de esos inventos, proyectos, materiales y procedimientos, por el uso indebido que de ellos hubiese





PROVISION DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

hecho el Contratista y los funcionarios o representantes de éste en cumplimiento de funciones o actividades relacionadas con la Obra, o que por su recomendación o iniciativa hiciese el Comitente, una vez terminada la Obra.

#### 4.3.4 LEGISLACIÓN DEL TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL

El Contratista deberá regirse por el Protocolo de Trabajo y Seguridad Social de la Entidad Binacional Yacyretá y demás normas argentinas y paraguayas que sean aplicables, en sus relaciones de trabajo y de seguridad social, con sus trabajadores dependientes, ocupados en las áreas delimitadas según el Artículo XVII del Tratado de Yacyretá. Los acuerdos que se suscriban sobre estas materias por los organismos competentes de ambas Altas Partes Contratantes, también serán acatados por el Contratista. El Contratista deberá cumplir con todas las normas antedichas para la elaboración de su Oferta y los cálculos deberán haber tenido en cuenta las obligaciones que le incumben por la aplicación de las normas referidas.

El Contratista será considerado como empleador del personal que utilice y único responsable del pago de los salarios, jornales o cualquier otra remuneración, de las indemnizaciones, retenciones, aportes, prestaciones sociales y toda otra obligación o contribución vinculada a la relación laboral que deba ser efectuada por el empleador, de conformidad con el derecho vigente.

#### 4.3.5 ADICIONALES Y RECARGOS SOBRE LAS REMUNERACIONES. CARGAS SOCIALES POR APORTES PATRONALES:

Estará a cargo del Contratista el costo de todas las cargas sociales, aportes, recargos y adicionales de cualquier índole que deban abonarse a los trabajadores por aplicación del Protocolo de Trabajo y Seguridad Social, de la legislación argentina y paraguaya, de los seguros derivados de la relación laboral con sus dependientes y toda otra disposición o beneficio adicional al respecto, vigente en la Zona de Obras reconocido por Yacyretá.

Los jornales a abonar en concepto de enfermedad inculpable y accidentes de trabajo serán conforme a la legislación de cada país y su costo estará a cargo del Contratista. El Contratista deberá aplicar el "Acuerdo Administrativo Complementario sobre Higiene, Seguridad y Medicina de Trabajo", y demás normas vigentes en la Zona de Obras de Yacyretá y su costo se considerará incluido en los precios de la Oferta.

Estará a cargo y costo del Contratista el pago correspondiente a los tres primeros días de ausencia por motivo de enfermedad, a sus trabajadores dependientes con contrato paraguayo.

#### 4.4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS



#### **4.4.1 REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA EN EL EMPLAZAMIENTO**

El Contratista, para todos los requerimientos de mano de Obra local (argentina y paraguaya), especializada o no, necesarios para la realización de sus trabajos en el emplazamiento, deberá utilizar personal de ambas nacionalidades en forma equitativa, en la medida de lo posible y en condiciones comparables, conforme al Artículo XII del Tratado de Yacyretá. El Contratista deberá establecer oficinas para selección y contratación de personal en los centros poblados cercanos. Deberá emplearse solamente personal competente, idóneo y capacitado y en número suficiente para asegurar la correcta marcha de la Obra y su terminación dentro de los plazos estipulados. En caso de contratarse personal en el extranjero para trabajar exclusivamente en la ejecución de la Obra objeto de este Contrato, deberá asegurarse el retorno a su país de origen a la terminación de sus tareas.

El Contratista deberá retirar de inmediato de la Obra a los empleados o trabajadores que, a juicio de la Supervisión de Obra designada por el Comitente, fuesen incompetentes, deshonestos, quebrantasen la disciplina o que resulten inconvenientes y reemplazados en un plazo de 5 (cinco) días y de acuerdo a lo expresado en el Numeral 4.4.5. Esta exigencia no dará lugar a reclamaciones ni al reconocimiento de costos adicionales.

El Contratista hará conocer a la Supervisión de Obra en forma mensual la nómina del personal ocupado, clasificado según trabajos y especialidades a fin de establecer el debido control. A los efectos de la confección de los registros deberán ceñirse a la calificación que corresponda por aplicación de la legislación argentina y paraguaya y convenciones colectivas de trabajo homologadas.

#### **4.4.2 PREVISIÓN DE MANO DE OBRA EN EL EMPLAZAMIENTO**

Cada mes, el Contratista deberá presentar a la Supervisión de Obra previsiones con respecto a las necesidades de todo el personal que ocupará en el mes siguiente, ratificando o rectificando lo previsto oportunamente en su Oferta.

#### **4.4.3 NACIONALIDAD DEL PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO**

Si se contratara personal extranjero en Argentina o Paraguay, éste deberá tener residencia legal en el país donde sea contratado.

#### **4.4.4 CREDENCIAL DEL PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO**

El Contratista deberá hacer cumplir a todo su personal y al de sus Subcontratistas de Obras la reglamentación de llevar consigo la credencial que lo acredite como tal, de acuerdo a lo establecido en el Protocolo de Trabajo y Seguridad Social.

La validez de esta credencial se limitará exclusivamente a la identificación del personal y no implicará, en ningún caso, la existencia de un contrato o relación individual de trabajo entre el







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Comitente y el identificado. En la tarjeta, además de los datos de identificación y como medida de protección para caso de accidentes, se dejará constancia del grupo sanguíneo a que pertenece el identificado y las anotaciones sobre eventuales condiciones alérgicas o de especial intolerancia a determinados medicamentos.

La confección de dicha tarjeta deberá ajustarse en cuanto a sus características y calidad a las "Normas de Expedición de Credenciales" emitidas por el Comitente.

La expedición de esta Credencial como el costo de elaboración de la misma estará a cargo del Contratista.

La credencial deberá ser devuelta al Comitente cuando el agente deje de prestar servicios, o a solicitud del Comitente. El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de estas normas, pudiendo ser pasible de las sanciones previstas en estos Documentos Contractuales en caso de incumplimiento.

#### 4.4.5 SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO

El Contratista deberá mantener en el cargo al personal superior aprobado por el Comitente a través de la Supervisión de Obra, durante el desarrollo de las Obras y hasta la total terminación de las tareas asignadas. Este personal no podrá ser sustituido sin la previa autorización de la Supervisión de Obra, quien aceptará las sustituciones sólo cuando la calificación, capacidad y experiencia de los sustitutos sea igual o superior al personal originalmente aprobado.

La Supervisión de Obra con aprobación del Comitente, tendrá facultades para exigir el retiro inmediato de cualquier empleado, profesional, técnico u obrero que, a su juicio, observase mala conducta o fuera incompetente o negligente en el desempeño de sus funciones o resultase inconveniente. Tales personas deberán ser reemplazadas dentro del plazo que la Supervisión de Obra indique en cada caso, por sustitutos competentes aprobados por la Supervisión de Obra y no podrán ser empleados nuevamente en tareas del Contrato sin su expresa autorización.

Las consecuencias emergentes de los despidos a que dieran lugar las disposiciones descriptas estarán a cargo del Contratista.

#### 4.4.6 PAGOS DE SALARIOS EN EL EMPLAZAMIENTO

El Contratista no podrá pagar salarios inferiores al mínimo establecido por las leyes de las respectivas jurisdicciones, teniendo en consideración las disposiciones del Protocolo Adicional de Trabajo y Seguridad Social.

Bajo ninguna circunstancia podrán abonarse en especies los salarios del personal. Los salarios serán abonados exclusivamente en moneda de curso legal del lugar de contratación.

Se admitirá como excepción el pago en moneda extranjera del personal extranjero contratado temporariamente para una tarea específica.

El pago de los salarios, tanto del personal obrero como administrativo, tendrá prioridad y el Contratista deberá hacerlo previamente a la cancelación de cualquier otra obligación.



La Supervisión de Obra comprobará el cumplimiento del pago de los salarios antes de autorizar el correspondiente Certificado de Obras. A tal efecto, el Contratista pondrá a su disposición toda la documentación que acredite el pago de todas las obligaciones a su cargo.

En caso de incumplimiento del Contratista en lo referente al pago de salarios, el Comitente se reserva el derecho de regularizar la situación, reteniendo el pago de Certificados y/o haciendo efectiva la Garantía de Cumplimiento del Contrato.

El Contratista deberá informar en forma inmediata al Comitente, acerca de cualquier negociación laboral corriente o extraordinaria, así como también referente a diferencias laborales en los cuales se podría ver envuelto el Contratista, haciendo notar en qué grado se puede ver afectado o perjudicado el desarrollo normal de los trabajos.

El Contratista está obligado asimismo a notificar al Comitente, por escrito y en término, sobre cualquier reclamación de índole laboral que le sea planteada por vía administrativa, judicial, gremial o particular, por cualquier persona que se encuentre desempeñando tareas del Contrato bajo relación de dependencia del Contratista o sus Subcontratistas.

Dicha notificación deberá realizarse en forma detallada, adjuntando copia de la reclamación, notificación o información cursada por los organismos pertinentes. El Comitente se encuentra facultado para deducir preventivamente de cualquier crédito, que por cualquier concepto tuviese el Contratista contra el Comitente, las sumas que a su juicio pudiese verse obligado a abonar en tales conceptos a las reclamantes.

#### **4.4.7 SEGURIDAD EN LA ZONA DE OBRA**

La Contratista deberá presentar un Plan de Seguridad adecuado a las tareas a realizar. El mismo deberá seguir los lineamientos de Programas de seguridad del Comitente. El Contratista y la Supervisión de Obra deberán ajustar su desempeño a dicho planeamiento y programa de seguridad.

El Contratista será responsable de cumplir y hacer cumplir en forma estricta las normas legales vigentes de seguridad e higiene en el trabajo.

En cualquier momento la Inspección de YACYRETÁ, podrá, a su exclusivo criterio ordenar el retiro de personal no idóneo o cualquier equipo inadecuado o en malas condiciones para desarrollar las tareas encomendadas, debiendo el contratista reponerlo en un plazo de 24 (veinticuatro) horas de ordenado el retiro, y respondiendo por todas las erogaciones y gastos motivados por el retiro y reemplazo ordenado.

El Contratista deberá prever y aplicar en forma permanente las medidas de seguridad para su personal, equipamiento, vidas y bienes de terceros y del personal de Inspección de YACYRETÁ.

El contratista deberá cumplir el Instructivo N° IT 09.222 Control de Empresas Contratistas, Subcontratistas y proveedores para el desarrollo de sus actividades con seguridad y eficiencia dentro del complejo hidroeléctrico YACYRETÁ.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.4.8 INFORMACIÓN QUE DEBE SUMINISTRAR EL CONTRATISTA

Los Documentos descritos a continuación deberán ser presentados por el Contratista a la Supervisión de Obra cumpliendo los requisitos indicados en cada caso. En caso de incumplimiento de lo establecido en este numeral, el Comitente podrá retener cualquier pago hasta que la situación se regularice.

##### 4.4.8.1 CRONOGRAMA GENERAL DE LA OBRA:

Será presentado en la Oferta y deberá contar, mínimamente y en relación con la firma del contrato, con la fecha de Inicio y Fin de las actividades indicadas en el Numeral 21 de las Especificaciones Técnicas.

Cada Oferente presentará sus mejores Cronogramas de Obra ajustándolos al menor tiempo posible de ejecución.

##### 4.4.8.2 CRONOGRAMA DETALLADO DE LA OBRA:

Deberá ser presentado para aprobación de la Supervisión de Obra, dentro de los 30 (treinta) días después de la firma del Contrato, en formato de diagrama de Gantt indicando el Camino Crítico (Método CPM) de los trabajos por medio de flechas. Deberá detallarse cada una de las tareas que realizará el Contratista indicando, su duración, fechas estimadas de inicio y finalización, secuencia de las operaciones y deberá sujeto a la coordinación que la Supervisión de Obra efectúe con los demás contratistas. Además:

- Deberá estar desagregado por etapa del Suministro según se define en el Numeral 21 de las Especificaciones Técnicas – “Cronograma General de la Obra”.
- Cada etapa deberá a su vez, estar desagregada por ítem del Suministro y en concordancia con la Planilla de Cómputo y Cotización.
- Para cada ítem del Suministro se deben detallar, en el mismo Cronograma, los Componentes del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales que correspondan a dicho ítem del Suministro.
- Para cada Componente del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales deberá indicarse, a su vez, las tareas detalladas que son necesarias realizar sobre dichos componentes; y deberán contener además el lugar de realización de las mismas ya sean realizadas en las instalaciones del Contratista o de sus Subcontratistas.

Cualquier modificación en las fechas, en los tiempos o en la secuencia de las tareas que el Contratista considere necesario introducir al Cronograma detallado de la Obra, deberá ser sometida a la aprobación de la Supervisión de Obra dentro de los quince (15) días siguientes a la existencia de las condiciones que justifiquen tal modificación.



El Contratista deberá actualizar el Cronograma detallado de la Obra cada mes, teniendo en cuenta el Cronograma General de la Obra y los Hitos Claves definidos en el Numeral 5.1.1.1 de estos Documentos Contractuales. La aprobación de un Cronograma detallado de la Obra actualizado que prevea la terminación del Suministro, o de cualquiera de sus partes, fuera de los plazos estipulados, no implica en ningún caso aprobación de prórroga de dichos plazos, ni limitará la responsabilidad del Contratista por los atrasos en que incurra, ni impedirá que el Comitente pueda ejercitar sus facultades de rescisión del Contrato.

#### 4.4.8.3 INFORMES SOBRE LA EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO.

Durante la ejecución del Suministro, el Contratista deberá presentar mensualmente un informe sobre la marcha de los trabajos respetando todo lo estipulado en el Numeral 5.1.2 "Programa de Trabajos", considerando todas las Etapas del Suministro, sea realizada esta en las instalaciones del Contratista o de su Subcontratista. Este informe se preparará de acuerdo con un formulario preparado por el Contratista y aprobado por la Supervisión de Obra.

El informe deberá expresar el avance de los trabajos ejecutados hasta la fecha y los resultados de cada una de las operaciones terminadas o en vías de ejecución, las que se establecerán en términos porcentuales con respecto al total de los elementos del Contrato.

El mismo debe contener además del avance porcentual, un registro fotográfico de cada uno de los componentes del suministro.

#### 4.4.8.4 DOCUMENTOS DE INGENIERÍA

El Contratista deberá presentar para la aprobación de la Supervisión de Obra todos los planos, lista de materiales, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, criterios de aceptación de materiales y materia prima, procedimientos, manuales, reportes, documentos de aseguramiento de la calidad, datos del proyecto, instrucciones para instalación, operación y mantenimiento, procedimientos de pruebas y puesta en marcha, procedimientos para ensayos y catálogos citados en ésta o en otras secciones de los Documentos Contractuales y todo aquel que personal técnico de la Supervisión de Obra y de la Contratista consideren relevante. Los Documentos de Ingeniería del Contratista y toda información que presente oficialmente, deberán estar firmados por un representante autorizado del Contratista que acredite que los datos incluidos en ellos han sido revisados por el Contratista y son correctos para ser utilizados en el Proyecto, excepto aquellos borradores que se envíen sólo a título informativo, carácter éste que deberá estar claramente indicado en los mismos.

El Contratista, dentro de los 30 (treinta) días después de la firma del Contrato, deberá preparar y presentar a la Supervisión de Obra programa de entrega de Documentos de Ingeniería ordenados cronológicamente según fecha de entrega, indicando Nombre, Codificación e ítem del Suministro al cual se encuentra afectado el Documento. Conjuntamente con cada actualización del Cronograma General de la Obra, el Contratista revisará este programa de entrega de Documentos de Ingeniería ratificando o rectificando el que estuviere vigente. El Contratista preparará su programa de remisión considerando lo siguiente:





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- Las fechas programadas deberán ser tal de no remitir más de 10 (diez) Documentos de Ingeniería por período de dos semanas.
- La fecha programada para la emisión de los Documentos de Ingeniería deberá contemplar los días que disponga la Supervisión de Obra y el Contratista para realizar las correcciones necesarias y además tener en cuenta todas las tareas vinculadas al uso de dichas ingenierías; por ej: Emisión de Órdenes de Compra, Inicio de Fabricación, etc.

Envíos Anticipados. El Contratista podrá presentar a la Supervisión de Obra cualquier Documento de Ingeniería antes de las fechas programadas previamente, siempre y cuando vayan acompañados de toda la información complementaria que le permita su revisión. Un envío anticipado que no incluya en su totalidad tales requisitos no será considerado como cumplimiento del programa de entrega de Planos.

La Supervisión de Obra podrá bajo ciertas circunstancias conceder al Contratista una extensión en las fechas que se estipulan para entrega de Documentos de Ingeniería, para lo cual éste deberá presentar una solicitud por escrito y obtener la aprobación de la Supervisión de Obra, también por escrito.

#### 4.1 - Características de los Documentos de Ingeniería

##### a. Proyecto Ejecutivo - Planeamiento - Planos

- a. El Contratista realizará un Proyecto Ejecutivo completo con la ingeniería conceptual y de detalle. Presentará todos los Planos del equipo a suministrar, en los que se incluirá pesos estimados, fuerzas externas, detalles de anclajes, sistemas de interconexiones con los equipos existentes, y dimensiones generales. Los planos deben indicar los volúmenes para el almacenamiento de la provisión y las condiciones de almacenamiento. Los otros Planos generales y/o información se presentarán de acuerdo con el programa convenido entre el Contratista y la Supervisión de Obra. Todos los planos 2D se deberán presentar en formato electrónico.
- b. Planos Rechazados. Los Planos rechazados no serán formalmente revisados ni utilizados por la Supervisión de Obra y no serán devueltos al Contratista. La Supervisión de Obra notificará al Contratista cuando un envío haya sido rechazado.
- c. Antes de emitir la Orden de Compra de cualquier Componente del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Supervisión de Obra todos los Planos generales de conjuntos, de subconjuntos y de detalle que permitan demostrar acabadamente que todas



las partes cumplen con los requisitos de los Documentos Contractuales y con las estipulaciones para su instalación, operación y mantenimiento.

- d. Los materiales a utilizar deberán estar especificados en los Planos. Deberán remitirse a la Supervisión de Obra para su aprobación, los criterios de aceptación, cálculos y especificaciones detalladas de todos los componentes del suministro.
- e. El envío de los planos deberá ser a través de Notas de Pedido a la Supervisión de Obra en formato electrónico y en papel con tamaño de hoja A3.
- f. Corrección y Liberación de Planos: para que los mismos sean revisados por la Supervisión de Obra, cada plano deberá ser acompañado por su lista de materiales. Se obtendrán tres resultados de la revisión:
  1. 1. Estado Rechazado.
  2. 2. Revisado con Comentarios.
  3. 3. Estado Revisado.

Los planos con estado "Revisado y "Revisado con comentarios" autorizará al Contratista a proceder a la construcción o fabricación del equipo objeto del Plano, llevando a cabo las correcciones si las hubiera, indicadas en el mismo. La revisión no libera al Contratista de su responsabilidad en el cumplimiento de los Documentos Contractuales y por la corrección de los detalles y el ajuste de las piezas una vez instaladas. Si se hicieran pequeñas modificaciones menores a un Plano, una vez que éste ha sido comunicado al Contratista marcado "Revisado" o el Contratista incorporara modificaciones a planos liberados, se enviarán sin demora alguna las modificaciones realizadas. No se deberá llevar a cabo ninguna modificación que afecte el diseño después de que un Plano haya sido marcado como "Revisado" sin presentar el Plano nuevamente.

La Supervisión de Obra se tomará un plazo de hasta 21 días, contados desde la fecha de recepción en mesa de entradas, para revisar y calificar los planos recibidos con alguno de los tres resultados.

- g. El Contratista deberá enviar a la Supervisión de Obra todos los dibujos en 3D (formato Auto CAD 2017 o posterior) de los componentes suministrados y declarados en el alcance de las especificaciones técnicas del Volumen C. Además, los planos en 2D en formato electrónico.
- h. Cuando los planos contengan el estado "Revisado con Comentarios" el Contratista hará las correcciones necesarias y dentro de los quince (15) días





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

subsiguientes. Cada revisión deberá ser indicada con un número de orden, fecha y responsable en un espacio especial para ello. Además, en cada Plano deberá indicarse claramente la fecha de la última revisión. El Contratista informará de manera inmediata a la Supervisión de Obra de cualquier desviación o revisión a las indicaciones de los Planos durante la fabricación y deberá revisar y someter nuevamente los Planos respectivos para revisión.

- i. El Contratista deberá realizar todas las modificaciones que fueran necesarias en proyecto para que se ajuste a las exigencias de los Documentos Contractuales.
- j. Si durante la ejecución de una estructura o instalación de un equipo, se detectara algún error en los Planos del Contratista, su corrección y todos los cambios que ella obligue a realizar en la Obra, serán llevados a los Planos que deberán ser nuevamente remitidos para su revisión y archivo tal como se indicó precedentemente.

b. Planos Conforme a Obra.

- a. Previo a la finalización de los trabajos relativos a este Contrato, el Contratista deberá entregar al Comitente 2 (dos) juegos completos de Planos de tamaño hoja A-0, que deberá incluir todos los Planos de estructuras y equipos conforme a obra. Además, deberá entregar tres (3) juegos de Planos reducidos al tamaño, 35 por 35 cm encuadernados y con un índice que indique su número y título.

c. Instrucciones.

- a. Generalidades. Una vez terminado el proyecto, el Contratista deberá presentar instrucciones detalladas para el montaje, desmontaje, control, puesta en marcha, ensayos, funcionamiento y mantenimiento de los equipos. La presentación de las instrucciones es requisito indispensable para la firma del Acta de Recepción provisoria. La versión final aprobada deberá estar disponible en obra para ser usada en la planificación de dichos trabajos.
- b. Después que la Supervisión de Obra haya aprobado dichas instrucciones deberán entregarse seis copias encuadernadas de las mismas utilizando papel de tipo y calidad previamente aprobados.
- c. **Instrucciones para Limpieza e Inspección.** El Contratista deberá suministrar Instrucciones para la limpieza e inspección de los equipos, para definir los procedimientos y pasos a seguir para determinar la condición de cada uno.
- d. **Instrucciones de Montaje.** El Contratista deberá suministrar Instrucciones de ensamblaje e instalación de los trabajos contemplados bajo este Contrato. Las instrucciones deberán incluir:



1. La lista y procedimientos correspondientes para las pruebas que se requieran después de terminar la instalación de los mismos.
  2. Información detallada que muestre la secuencia de instalación de los equipos suministrados, ajustados y/o modificados, acompañadas de gráficos, fotografías y copias de tamaño reducido de los planos pertinentes.
  3. Información sobre precauciones especiales a tomar durante la instalación, notas de precaución, procedimientos de soldaduras o uniones de cañería, procedimientos de instalación y técnicas de limpieza y pintura. Las instrucciones de instalación deberán especificar los equipos, herramientas, cantidad y tipo de personal, y cualquier otra instrucción especial requerida en el Sitio, para la instalación de los equipos.
  4. El Contratista deberá suministrar Instrucciones detalladas que muestren las verificaciones y ensamblajes previos a la instalación, la secuencia de montaje e instalación de los equipos, acompañadas de gráficos, fotografías y copias de tamaño reducido de los planos pertinentes. Las Instrucciones y Planos deberán incluir información sobre la manipulación del equipo, incluyendo pesos, tolerancias de montaje, precauciones especiales a tomar durante la instalación, notas de precaución, procedimientos de soldaduras y/o uniones roscadas o abulonadas, procedimientos de instalación y técnicas de limpieza y de pintura. Las Instrucciones de montaje deberán especificar los equipos, accesorios, materiales consumibles, Instrumentos, herramientas, cantidad y tipo de personal, y cualquier otra instrucción especial requerida en el Sitio, para la instalación de los equipos.
- e. **Instrucciones para el Funcionamiento y Mantenimiento.** Deberán presentarse instrucciones detalladas para el funcionamiento y mantenimiento que incluyan copias en tamaño reducido de Planos relativos a ellas, listado de partes integrantes y catálogos con información sobre todos los equipos provistos y que sean necesarias o útiles durante su funcionamiento, mantenimiento, reparación, desmontaje o armado, como así también para la reparación e identificación de piezas para ordenar su reemplazo.
- f. **Instrucciones para manipuleo, transporte y almacenaje de componentes del suministro y partes reemplazadas.** El Contratista deberá suministrar todas las instrucciones para ser aprobadas por la Supervisión de Obra para el manipuleo, transporte y almacenamiento de componentes nuevos y los que serán reemplazados.
- g. **Instrucciones de Almacenamiento.** El Contratista deberá presentar Instrucciones detalladas, incluyendo ilustraciones, diagramas y pesos, y







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

condiciones para el resguardo y cuidado de los equipos durante el almacenamiento en el Sitio. Las Instrucciones deberán incluir:

1. Espacio requerido para cada tipo de almacenamiento: interior, con aire acondicionado, con control de humedad y sin control de humedad y/o temperatura.
  2. Los procedimientos a ser observados en la descarga, colocación, apilamiento, soporte y manipulación.
  3. Inspección y mantenimiento durante el almacenamiento a corto y largo plazo.
  4. Mantenimiento especial a realizar en los equipos durante el almacenamiento, incluyendo la aplicación de barnices de protección contra la formación de herrumbre.
  5. Lista detallada de los materiales y equipos suministrados, indicando el tipo de almacenamiento requerido para cada uno.
  6. Lista detallada de repuestos.
- h. **Instrucciones para el mantenimiento de los componentes instalados.** El Contratista deberá presentar un manual de instrucciones que debe contener sin excepción, el plan de mantenimiento para cada uno de los componentes objeto del presente Contrato, donde se deberá especificar con detalle los tiempos necesarios de parada. El mismo debe ser presentado con suficiente antelación a la puesta de marcha de las máquinas a fines de que la Supervisión de Obra realice las correcciones que sean necesarias.
- i. **Revisión de las Instrucciones del Contratista.** Las instrucciones del Contratista deberán ser sometidas a revisión del Inspector designado por el Comitente de forma similar al descrito para los Planos.

d. Informes.

El Contratista deberá presentar tres (3) copias de todos los protocolos de ensayo e inspecciones en fábrica y en obra y de los informes finales relativos al Contrato y mencionadas en el Numeral 12.2 del Volumen C. Dichos protocolos e informes deberán entregarse encuadrados para ser utilizados como manuales de referencia.

- a. Idioma. Todos los planos, datos de proyecto, instrucciones, informes, ilustraciones y especificaciones serán enviados en idioma español. Los catálogos y especificaciones impresas, podrán ser suministrados en cualquier idioma, siempre y cuando se adjunte traducción al español de todas las partes escritas que correspondan al proyecto. La exactitud de dicha traducción será certificada por el Contratista.
- b. Sistema Métrico Decimal. Todas las unidades de medida utilizadas serán las del sistema métrico decimal.



#### **4.4.9 EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA**

El Contratista deberá suministrar todos los equipos, materiales y componentes necesarios para la construcción total de la Obra.

El Contratista tendrá siempre disponibles las cantidades de equipos, materiales y componentes que, a juicio de la Supervisión de Obra, sean necesarias para la buena marcha de los trabajos. Las demoras y las paralizaciones ocasionadas por escasez o falta de equipos, materiales o elementos, o por incumplimientos de proveedores, no serán tenidas en cuenta como motivo de prórrogas.

Los equipos y materiales que suministrará el Contratista y que formarán parte permanente de la Obra, deberán ser nuevos y comercial y técnicamente de la mejor calidad, sin defectos ni imperfecciones, como así también los procedimientos que el Contratista implemente, deberán ser apropiados para la correcta ejecución de las Obras de acuerdo con los requisitos estipulados en los Documentos Contractuales. Los equipos, materiales y componentes no especificados explícitamente en estos documentos deberán ser los más adecuados para los fines que se requieran y estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión de Obra.

Antes de adquirir o fabricar cualquier equipo o elemento que vaya a ser incorporado como parte permanente de la Obra y con suficiente anticipación a la fecha en la cual se propone adquirirlo o iniciar la fabricación, el Contratista deberá presentar a la Supervisión de Obra para su aprobación por escrito, suficiente información sobre sus características (especificaciones técnicas de compra criterios de aceptación, planos, catálogos, folletos e información del o los proveedores, entre otras informaciones). Si la Supervisión de Obra lo solicitase, el Contratista deberá suministrar cualquier información complementaria sobre equipos, materiales y componentes, incluyendo resultados de ensayos o pruebas que la Supervisión de Obra exigiese y muestras de aquellos que éste desee ensayar.

Los instrumentos, componentes, equipos y materiales que no hayan sido aprobados por la Supervisión de Obra no podrán ser utilizados en Obra.

El Contratista deberá contar con un sistema de control y seguimiento que garantice la no incorporación a Obra de instrumentos, equipos y materiales que no hayan sido aprobados por la Supervisión de Obra.

Los instrumentos, equipos y materiales que hayan sido rechazados deberán ser transportados fuera de los límites del Sitio de Obra, y reemplazados a la brevedad y por cuenta y orden de la Contratista.

La aprobación por parte de la Supervisión de Obra no releva al Contratista de su obligación de que los equipos y materiales satisfagan las condiciones exigidas en los Documentos Contractuales.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.4.10 REEMPLAZO DE EQUIPOS Y MATERIALES SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

La Supervisión de Obra podrá exigir al Contratista el reemplazo o el complemento de cualquier material, provisión, equipo, componente o elemento suministrado por éste, que resulte defectuoso o insuficiente.

En dicho supuesto, el Contratista deberá dar cumplimiento a lo exigido dentro de los treinta (30) días, bajo apercibimiento de que el Comitente efectúe el reemplazo o complemento a exclusivo costo del Contratista. Asimismo, el Comitente podrá ordenar la suspensión temporaria de la parte de la Obra que resulte afectada, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna compensación adicional, haciéndose responsable el Contratista por las demoras y costos que dicha suspensión pudiera ocasionar.

#### 4.4.11 ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES-EQUIPOS-ARTÍCULOS Y SERVICIOS EN ARGENTINA, PARAGUAY O EN EL EXTERIOR

La utilización de bienes, materiales, equipos y mano de obra local se regirá de acuerdo a lo dispuesto en los Artículos XI y XII del Tratado de Yacyretá y en los Numerales 1.2.11 y 1.2.27 del Volumen A de los Pliegos de Bases y Condiciones.

El Contratista deberá respetar la utilización de elementos, materiales y suministros y el origen de los mismos que presentó en los formularios de Cómputo y Cotización de la Oferta.

Antes de cualquier cambio de origen, el Contratista deberá fundamentar ante la Supervisión de Obra las razones de dicho cambio. El Comitente, a través de la Supervisión de Obra, podrá aceptar cambio de origen de materiales en casos que la espera del elemento propuesto originalmente ocasione atrasos en el programa de obras.

En el caso en que a juicio de YACYRETÁ existiesen causales fundadas para extender la autorización solicitada, el Contratista deberá pagar al Comitente un monto equivalente a la diferencia de precios debida a la modificación del origen de los bienes. Cuando no se cumpla el mencionado requisito previamente a la ejecución de los trabajos, se pagará en concepto de multa un monto equivalente a tres veces (3) el valor de la diferencia de precios debida a la modificación del origen de los bienes.

Todos los equipos que requieran ser importados para la ejecución de la Obra, en forma temporaria, tendrán el trato preferencial establecido en los términos del Tratado de YACYRETÁ.

El Comitente verificará el destino y facilitará la oportuna reexportación.

#### 4.4.12 SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA

Es obligación del Contratista estar plenamente informado de todo cuanto se relaciona con el Suministro, sus condiciones generales y locales y todo cuanto pueda influir en ella, su ejecución, su conservación y su costo; el desarrollo del Suministro ejecutado y en proceso de ejecución en



el Emplazamiento, las condiciones que atañen a la adquisición, transporte, manejo y almacenamiento de los materiales y equipos, la disponibilidad y características de la mano de obra y de los abastecimientos de agua, energía eléctrica y demás elementos que fuesen necesarios, las vías de comunicación y las limitaciones para los transportes; las inestabilidades y variaciones del tiempo; las edificaciones e instalaciones requeridas para la ejecución del Suministro; tanto las que serán suministradas por el Comitente como las demás necesarias, y cualquier otra materia que pueda en cualquier forma afectar el Suministro, su ejecución, su conservación y su costo, y sobre la cual el Contratista debe haberse informado.

El Comitente no asume ninguna responsabilidad por cualquier declaración, exposición, deducción, interpretación o conclusión verbal hecha por él, por la Supervisión de Obra, por quien actúe en representación de YACYRETÁ o por alguno de sus representantes o agentes, sobre los Documentos Contractuales, a menos que en ellos se especifique que dicha responsabilidad es asumida por el Comitente. En caso contrario se considerará que la exposición, deducción, interpretación o conclusión verbal fue hecha con el solo propósito de informar al Contratista.

#### **4.4.13 SUMINISTRO DE ALIMENTOS**

A partir de la fecha de inicio de los trabajos en el Sitio de la Obra, el Contratista deberá proveer un adecuado servicio de comidas para su personal obrero y mensualizado y el de sus Subcontratistas. El servicio estará a su exclusivo cargo y se limitará a prestar un servicio de almuerzo o cena, según corresponda con el horario de trabajo diurno o nocturno que cumpla el personal en cuestión.

El servicio deberá contemplar una alimentación eficiente y variada que contemple los hábitos y costumbres de las personas.

El Contratista deberá disponer de Agua Potable para consumo de su personal en Obra.

Las instalaciones y condiciones que el Contratista implemente para la provisión de comidas a su personal, deberán cumplir con las normas de Higiene y Salubridad vigentes en el Emplazamiento y en las legislaciones de la República Argentina y de la República del Paraguay para estos servicios.

El lugar físico para los comedores deberá ser consultado con 60 (sesenta) días de anticipación a su instalación por nota de pedido a la Supervisión de Obra para que el Comitente lo designe, según sus posibilidades.

### **4.5 ELEMENTOS SUMINISTRADOS POR EL COMITENTE**

#### **4.5.1 COPIAS DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES**

El Comitente suministrará al Contratista, sin cargarle costo alguno, dos (2) ejemplares de los Documentos Contractuales en formato digital.





PROVISION DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.5.2 PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL COMITENTE

Los equipos propuestos deberán adecuarse a las referencias de los Planos y Documentos Técnicos facilitados por el Comitente en el Volumen D "Planos y Documentos Técnicos del Comitente". Dicha documentación no pretende definir el proyecto de los equipos, sino que es meramente ilustrativa de las características generales de los mismos, salvo cuando específicamente se indique que deben respetarse limitaciones o se exijan determinadas dimensiones o alturas.

Si fuere necesario se podrán realizar pequeñas modificaciones a las estructuras para adaptarlas al proyecto de los equipos y para obtener una mejor disposición de sus componentes.

#### 4.5.3 EQUIPAMIENTO Y ÁREAS DE LA CENTRAL FACILITADAS POR EL COMITENTE

El Comitente pondrá a disposición del Contratista para la ejecución de los trabajos, las áreas de trabajo para montaje e instalación, el Contratista deberá tener en cuenta las "interferencias con obras e instalaciones existentes" mencionadas en el Numeral 4.7.7.

Así mismo el Comitente pondrá, en la medida de lo posible, a disposición de la Contratista 2 puentes grúas auxiliares de 40 toneladas cada uno. El Contratista deberá indicar en su Cronograma General de Obra los movimientos de izaje para cada área de trabajo. Todos los detalles de los movimientos deberán ser coordinados con el Supervisor de Obra con la debida antelación a fin de establecer una programación semanal.

#### 4.5.4 AGUA Y ELECTRICIDAD DE OBRA

El Comitente suministrará, sin cargo para el Contratista y sus Subcontratistas, agua industrial y energía eléctrica a 380/220 V, trifásica, 50 Hz, en las áreas de trabajo del Contratista y sus Subcontratistas, estando a cargo de éstos la distribución dentro de cada área de trabajo.

#### 4.5.5 TELECOMUNICACIONES

El Contratista podrá utilizar durante todo el período de vigencia del Contrato el servicio de telecomunicaciones disponible.

El Contratista podrá utilizar las facilidades técnicas del Comitente, debiendo abonar una tasa por el servicio utilizado.

En caso de que el Contratista no pueda utilizar, por alguna razón, las facilidades técnicas del Comitente enumeradas arriba, podrá establecer un sistema de telecomunicaciones privado. En este caso deberá obtener la aprobación del Comitente y ajustarse a las reglamentaciones vigentes en ambos países.



#### **4.5.6 CAMINOS, PUERTOS Y AEROPUERTOS**

El Comitente facilitará el libre tránsito y uso de los caminos pavimentados y no pavimentados en toda la zona del Emplazamiento, para el cumplimiento de los trabajos contratados, debiendo el Contratista observar las normas de tránsito vigentes en ambos países.

El Contratista deberá hacer uso de los caminos públicos y de acceso en forma tal de no provocar daños a ellos o a otras instalaciones, ni perturbar innecesaria o indebidamente los servicios públicos ni el acceso y uso de las carreteras, caminos o sendas, o el acceso o bienes y propiedades del Comitente o de cualquier otra persona, se encuentren o no relacionadas con el Proyecto.

El Contratista deberá resguardar e indemnizar al Comitente, de todo perjuicio o reclamaciones, demandas, actuaciones judiciales, daños, costos, y costas y gastos de cualquier clase originados por tales daños y perturbaciones en la medida que sean responsabilidad del Contratista.

El mantenimiento de los caminos dentro de la zona del Suministro estará a cargo del Comitente.

El Contratista podrá utilizar las facilidades de puertos y aeropuertos con que cuenta el Comitente en la zona del Emplazamiento.

### **4.6 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

#### **4.6.1 RESPONSABILIDAD GENERAL**

Estará a cargo del Contratista todo daño o pérdida de cualquier naturaleza y que por cualquier causa pueda experimentar el Suministro hasta su recepción provisional según el Numeral 4.10.2, "Recepción Provisional", excepto que dichos daños y pérdidas fuesen motivados por Riesgos Exceptuados y siempre que estos Riesgos Exceptuados se produzcan en el Emplazamiento y reúnan en cada caso los caracteres de la fuerza mayor y el Contratista haya empleado la diligencia adecuada para prevenir, impedir o atenuar los daños o pérdidas.

Se consideran Riesgos Exceptuados los siguientes: guerras u hostilidades, declaradas o no; invasiones; usurpación del poder nacional; guerras civiles; revoluciones; insurrecciones; conmociones; desórdenes o tumultos ajenos a las personas que estén bajo el control del Contratista; hechos producidos por la fuerza de la naturaleza que un contratista competente no pueda razonablemente prevenir o evitar; uso u ocupación por parte del Comitente de cualquier parte del Suministro respecto a la cual no se hubiese efectuado la recepción provisional; que un contratista competente no pueda advertir.

El Contratista será plena y enteramente responsable de la idoneidad y suficiencia del equipo de trabajo, materiales, instalaciones, trabajos, personal, empleados y obreros y en general, de todos los medios, elementos y recursos usados para la ejecución del Suministro, sea que tales medios, elementos y recursos mencionados estén o no aprobados o recomendados por el Comitente o quien lo represente. Asimismo, el contratista será totalmente responsable de sus relaciones con el personal.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El Contratista no será responsable por los daños imputables a otros contratistas designados por el Comitente. Tampoco será responsable por daños durante el manipuleo, transporte o almacenamiento a cargo del Comitente, imputables a éste. El Contratista deberá suministrar suficiente personal de trabajo y equipos, y deberá trabajar tantas horas como sean necesarias, incluyendo horas extras, trabajos nocturnos y extraordinarios para asegurar el curso del desarrollo del Suministro de acuerdo con el Numeral 5.1.1 "Plazos Contractuales" y Numeral 5.1.4 "Sanciones Penales".

La responsabilidad total del Contratista frente al Comitente en todas las circunstancias no excederá del ciento por ciento (100%) del monto actualizado del contrato, además de la Garantía de Cumplimiento del acuerdo a los numerales 1.2.30 y 3.2

#### 4.6.2 MANTENIMIENTO DEL ORDEN POR EL CONTRATISTA

El Contratista deberá tomar las medidas y precauciones necesarias para prevenir tumultos o desórdenes por parte de los obreros y empleados contratados por él o por sus Subcontratistas, así como para la preservación del orden, la protección de los habitantes y la seguridad de los bienes dentro del Sitio de la Obra y en sus alrededores.

#### 4.6.3 DAÑOS Y PERJUICIOS A PERSONAS Y BIENES

El Contratista se constituye en único responsable por toda pérdida y reclamación por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona o a bienes de cualquier clase que puedan producirse como consecuencia de la ejecución del Contrato y que por la legislación paraguaya o argentina sea de su responsabilidad.

En el caso de producirse un daño o de plantearse una reclamación, el Comitente, para garantizar los pagos que pudieran derivarse del hecho o de la reclamación, podrá retener parcial o totalmente el saldo favorable que tenga o llegue a tener el Contratista, mientras no compruebe que no existen cuentas pendientes por el referido concepto; y si el Comitente estimase que dicho saldo no es suficiente para cubrir esos pagos, las garantías de ejecución del Contrato continuarán vigentes hasta que queden satisfechas las citadas cuentas. Lo expuesto lo llevará a cabo el Comitente cuando estos perjuicios no estén íntegramente cubiertos con los seguros respectivos.

#### 4.6.4 RESERVA DE LA INFORMACIÓN

Los datos, detalles y pormenores contenidos en los diversos Documentos Contractuales, así como los demás datos, fotografías, artículos, detalles, pormenores y conocimiento de la Obra, que el Contratista obtenga directamente del Comitente o con ocasión de cualquier estudio, investigación o trabajo relacionado con la Obra, tendrá carácter estrictamente confidencial y el



Contratista no podrá darlos a publicidad ni comunicarlos a terceras personas, cualesquiera que éstas sean, sin autorización por escrito del Comitente, en cada caso.

#### **4.6.5 CERTIFICACIÓN DE CALIDAD**

El Contratista y los subcontratistas nominados por el primero, deberán durante todo el periodo de ejecución del presente Contrato:

- Tener implementado, mantenido y actualizado su Sistema de Calidad para el diseño, la fabricación, transporte, desmontaje, montaje y ensayos del suministro a su cargo, certificado bajo las directivas de la Norma ISO 9001 o equivalente a satisfacción del Comitente.
- Presentar, conforme el cronograma que se establezca en el Contrato, el Plan de Aseguramiento de Calidad, Manuales de Calidad con los pertinentes procedimientos, protocolos, registros, especificaciones de compra y criterios de aceptación aplicables para todas las etapas del suministro. Cualquier modificación que los documentos de calidad sufran durante el periodo de ejecución del Contrato, deben ser comunicadas de forma inmediata a la Supervisión de Obra.
- Aceptar que la Supervisión de Obra audite el Sistema de Calidad en lo referente al alcance de estos Documentos Contractuales, en particular, en todo lo que se refiera al diseño, fabricación, embalaje, transporte, entrega definitiva de los componentes del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales en el sitio, almacenaje, montaje, desmontaje, ensayos en obra y puesta en funcionamiento.

#### **4.6.6 SEGUROS**

Todos los seguros que demanden la construcción de las Obras estarán a cargo del Contratista. Así también como el costo de los seguros de caución. Las características de las pólizas correspondientes, así como los límites de indemnización y las franquicias aplicables, son las siguientes:

##### **A. Póliza de Todo Riesgo de Construcción y Montaje.**

Este seguro cubre a los equipos, herramientas, maquinarias e instalaciones auxiliares de toda clase, oficinas e instalaciones, y sus contenidos, utilizados en la operación en el Sitio de Obra, siempre que tales bienes hayan sido declarados.

Conformación de las sumas aseguradas: Por Declaración.

- a. Equipos del Contratista.
- b. Instalaciones de Obras (valor de reposición a nuevo)

##### **B. Transporte.**







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Para los bienes que deban ser transportados desde y hasta el sitio de Obras por tránsito terrestre, fluvial o aéreo dentro del territorio de la República Argentina o de la República del Paraguay y la cobertura de los riesgos que pudieran derivarse del transporte de los mismos, sujeto a declaración del tomador.

**C. Responsabilidad Civil.**

Antes de iniciar la ejecución del Contrato, el Contratista deberá tomar un seguro a su nombre y a nombre del Comitente en forma conjunta, de tal manera que la indemnización resultante sea la misma que si se tratase de pólizas separadas, por cualquier daño, pérdida o lesión que pueda sobrevenir a cualquier propiedad o cualquier persona, a causa de la ejecución de la obra u obras temporarias o definitivas en el cumplimiento del Contrato. El Contratista deberá exhibir la póliza del seguro y los recibos de pago de las primas en curso cada vez que se lo requiera el Comitente o correspondiente autoridad de aplicación y en todos los casos en que se pretenda certificar trabajos ejecutados. El Asegurador subrogará al Asegurado en todas las indemnizaciones que legalmente tuviera que pagar a terceros por la responsabilidad civil extracontractual.

**D. Seguros por accidentes o lesiones del personal del Contratista y/o Subcontratistas**

El Contratista deberá asegurarse por accidentes o lesiones de su personal y deberá mantener dicho seguro vigente mientras mantenga personal en el Emplazamiento para los fines de o en relación con el Contrato. Cuando le sea requerido exhibirá a la Inspección la Póliza de seguro y el recibo de pago de las primas en curso. Queda aclarado que la obligación del Contratista de asegurarse se considerará cumplida para el personal empleado por uno cualquiera de sus Subcontratistas, si el Subcontratista se asegurara contra dicha responsabilidad, de modo tal que el Comitente resulte a cubierto del riesgo por la Póliza.

El Contratista estará obligado a convenir formalmente con el Subcontratista que deberá exhibir la Póliza de Seguro y el recibo de pago de las primas a solo requerimiento o, por su intermedio, a solo requerimiento de la Inspección. Este seguro será contratado con una o más empresas aseguradoras, a satisfacción del Comitente tanto en lo que respecta a la elección de la empresa como a la aprobación de las cláusulas de los seguros.

El personal de nacionalidad argentina deberá ser asegurado en entidades aseguradoras argentinas que en sus pólizas cumplimenten las formalidades y requisitos exigidos por la Ley y la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, y el personal de nacionalidad paraguaya en entidades aseguradoras paraguayas legalmente habilitadas.

El personal de otras nacionalidades contratado en la Argentina o en el Paraguay se asegurará en el país de su contratación.

El personal de otras nacionalidades altamente calificado que no fuere contratado en alguno de los dos países podrá ser asegurado en su país de origen siempre que por ello no se infrinjan disposiciones legales de la Argentina o del Paraguay.

La obligación del Contratista de asegurar a los obreros y otras personas empleadas por el/los Subcontratistas, se tendrá por cumplida si éste/éstos proveen evidencia satisfactoria al



Comitente de la contratación de este seguro a nombre conjunto del Subcontratista y el Contratista.

Cuando el Oferente tuviera previsto afectar a la ejecución de su contrato a personal argentino que no se desempeñe en relación de dependencia, deberá contratar para el mismo, un Seguro de Accidentes Personales cubriendo los mismos infortunios laborales que exige la Ley Nº 24.557 de Riesgos de Trabajo, con sus mismos alcances y obligaciones. Idéntico criterio se utilizará para personal de nacionalidad paraguaya de acuerdo a lo que exige el Instituto de Previsión Social (IPS). El Oferente deberá incluir en su presentación las pólizas de estos seguros y su cotización. Dicha cotización deberá constar en una planilla que ha de ser incluida en sobre separado.

Este seguro cubrirá:

- **Responsabilidades Emergentes:** de daños o compensaciones con motivo y como consecuencia de cualquier accidente o lesión a cualquier empleado, operario u otras personas empleadas por el Contratista o por cualquiera de sus Subcontratistas.
- **Indemnizaciones:** Todas las indemnizaciones que puedan corresponder conforme a las leyes, decretos y otras reglamentaciones vigentes, incluidas las acciones basadas en derecho común.
- **Reclamos judiciales:** Indemnizaciones por cualquier reclamo, juicio, costas o cualquier otro gasto emergente o relacionado con cualquier accidente o lesión.

#### **E. Seguros de Automotores habilitados para circular en la vía pública**

1. Antes de iniciar la ejecución del Contrato, el Contratista tomará un Seguro de Responsabilidad Civil hacia terceros, incluyendo pasajeros transportados, cubriendo los riesgos de daños corporales y/o daños materiales a cosas de terceros, no transportadas, emergentes del uso u operación de vehículos automotores en la vía pública y por los cuales el Contratista es responsable de acuerdo con el Numeral 4.6.3, "Daños y Perjuicios a Personas y Bienes".

El Contratista deberá mantener vigente éste seguro durante el período de la construcción de las Obras y también durante el Período de Mantenimiento o Garantía, definidos en la póliza o posteriormente endosados a la misma.

2. Será por cuenta del Contratista el pago de las primas del Seguro de Automotores correspondiente a los bienes referidos en el Apartado 1 precedente.

#### **F. Recurso contra la omisión del Contratista de asegurarse.**

Si el Contratista dejase de contratar y mantener en vigor los seguros precedentemente especificados, el Comitente podrá en tales casos, al margen de cualquier otro derecho o recurso que pudiera ejercer, contratar y mantener en vigor dichos seguros y pagar las primas necesarias que fueran debidas por el Contratista. El Comitente deducirá las primas así desembolsadas de los créditos presentes o futuros a favor del Contratista, o bien recuperará los mismos como deuda que debe satisfacer el Contratista o ejecutar la Garantía de Cumplimiento.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Las pólizas deberán establecer expresamente que los Aseguradores no podrán suspender la cobertura en razón de premios debidos por el Contratista, sin dar preavisos por escrito al Comitente, de su intención de suspender la cobertura, con no menos de quince (15) días de anticipación.

**G. Obligación del Contratista de notificar a los Aseguradores.**

Dado que los seguros especificados precedentemente, como así también los cubiertos por la Póliza de Todo Riesgo, cubren riesgos o responsabilidades con respecto a los cuales el Contratista es responsable de acuerdo con estos Documentos Contractuales, será obligación del Contratista notificar a los Aseguradores sobre cualquier cuestión o evento que requiera dicha notificación de acuerdo con la cláusula aplicable de las pólizas correspondientes.

El Contratista será responsable por todas las pérdidas, reclamaciones, demanda, acciones judiciales, costas, costos y gastos de cualquier índole originados o resultantes de cualquier incumplimiento por parte del Contratista de requerimientos de este apartado.

El Contratista deberá presentar al Inspector designado por el Comitente copias firmadas de las pólizas que contrate de acuerdo con lo dispuesto precedentemente, acompañada de los recibos de pago de las primas exigibles.

El Comitente podrá suspender los trabajos por falta de cobertura, no siendo ello causa de prórroga de los plazos contractuales.

**H. Características de las pólizas**

Las pólizas a contraerse deberán ser emitidas por Compañías de Seguros, de la República Argentina y de la República del Paraguay, en idéntica proporción, debiendo ser aprobadas previamente por el Comitente para que resulten operativas a los efectos del Contrato.

Las firmas y poderes de las pólizas contratadas deberán ser autenticadas ante Escribano Público y deberán exhibirse los recibos de pago de primas cuando sean requeridos por el Comitente.

Las pólizas deberán establecer específicamente que serán mantenidas vigentes durante todo el período de ejecución de las Obras hasta la Recepción Final, y los Aseguradores deberán hacer renuncia específica a su derecho de cancelación.

**I. Sumas Aseguradas**

Los seguros requeridos deberán consignar como monto a riesgo, los importes resultantes de:

Numeral C- RESPONSABILIDAD CIVIL:

Por un monto mínimo de U\$S.500.000.-

Numeral D- ACCIDENTES O LESIONES DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA Y DEL COMITENTE

1- Personal con relación de dependencia

Según legislación vigente

2- Personal Contratado



Con igual alcance que para el personal con relación de dependencia

3- Personal del Comitante

Según legislación vigente

Numeral E- RESPONSABILIDAD CIVIL POR AUTOMOTORES HABILITADOS PARA CIRCULAR EN LA VÍA PÚBLICA.

Monto Máximo permitido

(Automóviles U\$S 150.000.- / Camiones U\$S 450.000.-)

#### J. Franquicias

Las franquicias para las coberturas requeridas estarán siempre a cargo del Contratista y podrán alcanzar hasta las siguientes magnitudes:

Numeral C- RESPONSABILIDAD CIVIL:

- Para daños a cosas: hasta el 2,5% (Dos y medio por ciento) del monto del siniestro.

- Para daños a personas: sin franquicia.

Numeral D – ACCIDENTES O LESIONES DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA Y DEL COMITENTE

Para cualquier modalidad de cobertura contratada, será similar a la que obligatoriamente impone la ley Nº 24.557 al empleador.

Numeral E RESPONSABILIDAD CIVIL POR AUTOMOTORES HABILITADOS PARA CIRCULAR EN LA VÍA PÚBLICA.

- Para daños a cosas: mínima posible

- Para daños a personas: sin franquicia.

#### 4.6.7 INDEMNIZACIÓN

El Contratista deberá indemnizar al Comitante, a la Supervisión de Obra y a sus agentes o empleados, por todas las pérdidas y todas las reclamaciones, demandas, pleitos, acciones, cobranzas y juicios de cualquier naturaleza y tipo, llevados a cabo contra éstos por cualquier acto u omisión del Contratista, sus agentes, Subcontratistas o sus empleados durante la ejecución del Contrato.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

## 4.7 EJECUCIÓN DE LA OBRA

### 4.7.1 CONOCIMIENTO DE LA OBRA

El Contratista admite estar plenamente informado de todo cuanto se relaciona con la Obra, sus condiciones generales y locales y todo cuanto pueda influir en ella, su ejecución, conservación y su costo; el desarrollo de las obras ejecutadas y en proceso de ejecución en el Sitio de la Obra; la situación laboral, salarial y de beneficios sociales imperantes en el Sitio de la Obra; las condiciones que atañen a la adquisición, transporte, manejo y almacenamiento de los materiales; la disponibilidad y característica de la mano de obra y de los abastecimientos de agua, energía eléctrica y demás elementos que fuesen necesarios, las vías de comunicación y las limitaciones para los transportes; la meteorología del lugar, la utilización, volumen, velocidad y variaciones del nivel de las aguas de los ríos y del embalse Yacyretá; la conformación y condiciones del terreno; la naturaleza de los obradores, plantas y equipos de construcción necesarios; las edificaciones e instalaciones requeridas para la ejecución de la Obra, y cualquier otra materia que puedan en cualquier forma afectar la Obra, su ejecución, su conservación y su costo, y sobre la cual el Contratista debe haberse informado.

El Contratista también admite estar plenamente informado de todo cuanto se relaciona con el carácter, calidad y cantidad de los materiales que se encuentran en la superficie del suelo y en el subsuelo. Cualquier falta, descuido, error u omisión por parte del Contratista en la obtención de la información pertinente que pueda de alguna manera afectar la ejecución de la Obra de acuerdo con los Documentos Contractuales, no lo releva de la responsabilidad de apreciar adecuadamente las dificultades y los costos para la ejecución de la Obra, ni del cumplimiento de las obligaciones que se derivan del Contrato.

El Comitente no asume ninguna responsabilidad por cualquier declaración, exposición, deducción, interpretación o conclusión verbal hecha por él o por alguno de sus representantes o agentes sobre los Documentos Contractuales, a menos que en ello se especifique que dicha responsabilidad es asumida por el Comitente. En caso contrario se considerará que la exposición, deducción, interpretación o conclusión verbal fue hecha con el solo propósito de informar al Contratista.

El Contratista deberá solicitar oportunamente las instrucciones o aclaraciones necesarias, siendo único responsable por su accionar negligente en caso de la incorrecta interpretación de los Documentos del Contrato.

### 4.7.2 PLAN DE ACCIÓN REFERIDO AL MEDIO AMBIENTE

Dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del Contrato, el Contratista deberá presentar para la revisión y aprobación de la Supervisión de Obra y el Comitente su Plan de Acción referido al Medio Ambiente, detallando los métodos específicos a ser empleados para cumplir con la IT 09.161.

El Plan deberá satisfacer todos los requisitos establecidos en la Legislación vigente en la República Argentina y en la República del Paraguay, y además incluirá los programas a ser desarrollados por el Contratista para:



1. Proveer entrenamiento apropiado a la fuerza de trabajo para cumplir con los requerimientos del Plan referentes a la disposición de materiales de desechos, la protección de la flora y la fauna, la protección de los cursos de agua y el control de erosión.
2. Detallar las condiciones de contratación de su personal en lo referente a reglas de comportamiento a cumplir con respecto a los requerimientos detallados en el punto precedente.
3. Especificar los métodos que utilizará el Contratista para el tratamiento de los residuos productos de los reemplazos de los componentes en existencia, tal como ser aceites, resinas, plásticos, pinturas, etc.
4. Detallar el sistema de tratamiento de aguas servidas y líquidos cloacales a ser empleado para los obradores, talleres, oficinas, etc. y cualquier otra instalación afín a cargo del Contratista.
5. El Plan incluirá un cronograma de implementación y proveerá una identificación preliminar de los sitios específicos para disposición y tratamiento sustancias tóxicas al Medio Ambiente, materiales de desechos de construcción, residuos, como también los sitios propuestos para el almacenamiento temporario de los materiales de construcción, suelos orgánicos y la ubicación de los caminos de servicio, la disposición de las áreas para instalaciones, obradores y equipos y cualquier otro sitio que esté sujeto a perturbaciones.
6. Asimismo, dicho Plan deberá incluir un "Plan de Contingencia" ante cualquier impacto directo o indirecto que ocasionen las tareas.
7. Este Plan de Acción referido al Medio Ambiente deberá ser revisado permanentemente a efectos de asegurar que los objetivos trazados, se satisfagan correctamente. Toda actualización que deba efectuarse al Plan de Acción para cumplir los objetivos establecidos deberá ser efectuada por el Contratista y sometida a la aprobación por la Supervisión de Obra y del Comitente.
8. El costo a cargo del Contratista por las tareas, obligaciones y responsabilidades que le competen al Contratista en relación con las medidas de protección del medio ambiente, que debe implementar de acuerdo con los términos del Contrato se considerará incluido en los Precios de la Oferta.

**El contratista se compromete a:**

- a. Que las instalaciones y otros lugares de trabajo estén completamente cercados, para evitar cualquier ingreso de los trabajadores a las áreas naturales, sean dentro o fuera del Sitio de Obra.
- b. Controlar el acceso y permanencia a toda hora a las instalaciones y otros lugares de trabajo.
- c. Colaborar con el personal de la EBY para controlar el acceso a la Zona de Obras, asegurando que solamente el personal autorizado de construcción y supervisión tiene dicho derecho.
- d. establecer sistemas adecuados de recolección y disposición de todos los desechos de construcción (sólidos y líquidos), asegurando el tratamiento adecuado de las aguas negras de los campamentos, y disposición de basuras solamente en lugares autorizados.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- e. Que aceites, grasas, explosivos y cualquier otro material tóxico, contaminante y/o peligroso tengan el manejo adecuado. Antes de comenzar el trabajo, el Contratista entregará Yacyretá un Plan de Contingencia para controlar derrames de hidrocarburos y otros tipos de accidentes.
  - f. Asegurar en torno y en las cercanías a todos los lugares de trabajo, de ser necesario, la construcción y el mantenimiento adecuado de pequeñas obras de drenaje y medida de control de erosión (como geotextiles) para evitar sedimentación y turbiedad de cursos de agua.
  - g. Que después de la construcción, todas las instalaciones y áreas afectadas serán rehabilitadas en forma adecuada. La desmovilización de instalaciones y rehabilitación de áreas afectadas será hecha en consulta con las autoridades del Comitente.
  - h. Tomar las medidas necesarias para evitar la instalación y operación de comercios informales u otras actividades similares, y también la instalación ad hoc de viviendas provisorias, alrededor de los campamentos y zonas de trabajo y eventuales campamentos que construya.
- Cualquier incumplimiento a los deberes establecidos en el presente numeral podrá ser pasible de las penalidades previstas en la Sección 4.9.

#### 4.7.3 SEGURIDAD INDUSTRIAL – PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E INCENDIOS

Dentro de los treinta (30) DÍAS siguientes a la firma del Contrato, el Contratista deberá presentar para la revisión y aprobación de la Supervisión de Obra y el Comitente su Plan de Seguridad Industrial, detallando los métodos específicos a ser empleados para cumplir con la IT 09.222 del Comitente.

El Contratista deberá adoptar todas las medidas de seguridad para prevenir accidentes al personal propio y de terceros afectados a la Obra y deberá observar las normas de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo acordadas y por acordar entre la Argentina y el Paraguay y las demás normas de seguridad industrial de las leyes respectivas que sean aplicables.

El desarrollo general de la Obra deberá llevarse a cabo de acuerdo con las prácticas de seguridad para trabajos de construcción, las normas y Reglamentos de Seguridad Industrial vigentes en Argentina y Paraguay, a las Normas Internas de la CHY y a las propias del Contratista.

El Contratista deberá cumplir inmediatamente, cualquier exigencia de la Supervisión de Obra sobre el aspecto de seguridad y en caso de incumplimiento, el Comitente podrá llevar a efecto la medida de seguridad exigida, cargando su costo a la cuenta del Contratista, con más de un veinte por ciento (20%) en concepto de gastos de administración.

#### 4.7.4 PROTECCIÓN DE LAS OBRAS Y DE EQUIPOS Y MATERIALES EN EL EMPLAZAMIENTO

El Contratista deberá, en todo momento, proteger y conservar adecuadamente las carreteras y demás vías de acceso indicadas en los Documentos Contractuales y los obradores, equipos, plantas, instalaciones, maquinarias, instrumentos, materiales y efectos de cualquier naturaleza,



así como también todos los trabajos ejecutados por el Contratista, hasta la Recepción Final de la Obra.

Todo requerimiento escrito de la Supervisión de Obra al Contratista acerca de la protección especial que debe darse a un determinado equipo o material deberá ser atendido en un plazo no mayor de cinco (5) días. Si el Contratista no lo hiciera, de acuerdo con las instrucciones del de la Supervisión de Obra, el Comitante tendrá derecho de hacerlo, cargando el costo a la cuenta del Contratista con más un veinte por ciento (20%) en concepto de gastos de administración.

El Contratista deberá proteger las instalaciones durante todo el período de duración del Contrato de cualquier posibilidad de filtraciones, pasos de agua, polvo resultante de los trabajos, golpes, vibraciones ocasionadas por equipos, cualquiera que sea su procedencia y de cualquier peligro de daño o destrucción.

El Contratista no deberá utilizar para fines del desarrollo de los trabajos ningún equipo permanente a ser instalado en la Obra, sin previa autorización escrita de la Supervisión de Obra.

El Contratista deberá cumplir las indicaciones del Comitante a través de la Supervisión de Obra, en todas las oportunidades en que sus actividades de construcción interfieran con actividades de operación, o en construcción bajo otros Contratos firmados por el Comitante.

#### **4.7.5 TRANSPORTE DE PERSONAL, EQUIPOS Y MATERIALES**

El Contratista será responsable del transporte y manipuleo de los materiales, equipos, instrumentos y herramientas que utilizará en la ejecución de las Obras, así como de las pérdidas y daños que sufrieran en cualquiera de las operaciones de carga, traslado, trasbordo, depósito o almacenamiento en puertos y todo otro movimiento que se produzca desde sus respectivos lugares de origen hasta el Sitio de la Obra. En los Documentos del Contrato se indican los accesos previstos a las Obras.

La ingeniería de transporte y la supervisión de todas las operaciones relacionadas con los transportes hasta el Sitio de la Obra estarán a cargo del Contratista. El Contratista informará anticipadamente al Comitante del programa de actividades que contempla la ingeniería de transporte.

Todos los trámites y las gestiones necesarias para los despachos aduaneros o portuarios serán de responsabilidad del Contratista.

El transporte de todo el personal del Contratista afectado a la Obra, tanto dentro del Sitio de la Obra como el traslado in itinere fuera del Sitio de Obra estará a cargo del Contratista siendo éste responsable de su seguridad y eficiencia. El transporte del personal debe prever que el personal se traslade sentado. La programación del sistema de prestación de este servicio requerirá la aprobación del Comitante que ejercerá la supervisión y control que estime necesarios.

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones legales que en materia de transporte establezcan los gobiernos de Paraguay y Argentina y las disposiciones del Protocolo adicional sobre transporte de materiales, equipos, sus accesorios y repuestos, muestras, útiles de oficina







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

y otros Instrumentos de Trabajo y sobre tránsito de automotores a través de la frontera entre los dos países.

En el empleo de los medios y formas de transporte de equipos y materiales el Contratista deberá cumplir con las disposiciones y especificaciones establecidas por las leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes en la República Argentina y en la República del Paraguay y con los estipulados por los fabricantes de los vehículos, los cuales no deberán ser cargados en exceso de la capacidad recomendada. En los casos en que las cargas por transportar excedan las admisibles por las vías o sus estructuras, el Contratista deberá adoptar a su costa las medidas de precaución necesarias, incluyendo la construcción de desvíos en los sitios de estructuras, cuando fuesen necesarios. El Contratista deberá investigar las características de las vías y adoptar las precauciones del caso.

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de las Obras deberán ser realizadas en forma tal que no perturben innecesaria o indebidamente la comodidad del público o el acceso al uso y la ocupación de carreteras y caminos públicos o privados y senderos, o el acceso hacia o desde lugares de propiedad del Comitente o de cualquier otra persona. El Contratista será responsable por los perjuicios que deban ser indemnizados como consecuencia de las reclamaciones, demandas, actuaciones judiciales, daños, costas, costos y gastos de cualquier clase resultantes de o relacionados con cualquiera de tales perturbaciones.

El Contratista deberá poner en práctica todos los medios razonables para impedir que alguna de las vías públicas o puentes que comuniquen con el Sitio de la Obra o se hallen en el camino hacia él, sufran daño o desperfecto a causa del tránsito producido por el Contratista.

En particular deberá escoger trayectos, elegir o usar vehículos adecuados y limitar y distribuir las cargas de manera que el tránsito extraordinario que pueda producir al tener que desplazar equipos y materiales hacia y desde el Sitio de la Obra resulte limitado en la medida en que sea razonablemente posible a fin de que no se produzca daño ni deterioro innecesario a dichas vías públicas y puentes. También deberá cuidar de no perturbar innecesaria o indebidamente los servicios públicos o el acceso a bienes y propiedades del Comitente o de cualquier otra persona, se encuentren o no relacionadas con el proyecto.

Deberá, el Contratista, restringir la circulación de camiones y maquinarias próximo o en los centros poblados, en horas normales de descanso.

Durante el día los conductores y maquinistas deberán circular por las áreas pobladas con las debidas precauciones para disminuir el polvo, el ruido y los riesgos de accidentes.

En lo posible, el Contratista deberá utilizar vías auxiliares que eviten los centros poblados.

El Contratista deberá resguardar e indemnizar al Comitente, de todo perjuicio o reclamaciones, demandas, actuaciones judiciales, daños, costos y perturbaciones vinculadas con las estipulaciones de este numeral.

El Contratista deberá asegurar durante el desarrollo de los trabajos la continuidad del tránsito vial y de los servicios públicos en aquellos lugares en que se están ejecutando las Obras.

Cuando el Contratista desee utilizar vías de transporte de servicio privado, deberá obtener la autorización necesaria y cumplir con todas las condiciones que le sean impuestas.



Si el Contratista no cumpliera oportunamente cualquiera de las disposiciones contenidas en este Numeral, el Comitente podrá ejecutar los trabajos que considere requeridos, por sí mismo o por medio de terceros, o podrá tomar cualquier medida que considere necesaria, cargando los gastos en que incurra a la cuenta del Contratista, más un veinte por ciento (20%) en concepto de gastos de administración.

Una previsión del Programa del Transporte deberá ser presentado conjuntamente con la Oferta.

#### **4.7.6 MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**

Con la excepción de las reparaciones de emergencia, no se permitirán tareas de mantenimiento, reparación o lavado de los vehículos livianos o de los equipos pesados en los cursos de aguas, ni en sus cercanías, donde sea posible la contaminación de los ambientes acuáticos con aceite, grasa, combustible, líquido hidráulico o cualquier otro producto químico que pueda afectar el medio ambiente.

El mantenimiento y las reparaciones de rutina de los vehículos y del equipo estarán restringidos a las áreas de mantenimiento específicamente establecidas por el Contratista a tal fin.

Estos lugares estarán situados en ubicaciones que minimicen la contaminación potencial de los cursos de agua. Los lugares propuestos para los mismos deberán estar identificados en el Plan de Acción del Contratista referido al Medio Ambiente y estarán sujetos a la aprobación del Inspector designado por el Comitente.

Todo el aceite, grasa, combustible o cualquier otro material potencialmente pernicioso para el medio ambiente será mantenido dentro de las instalaciones preparadas por el Contratista en una manera segura. Este material será retirado del sitio de la Obra durante el curso de la misma y antes de la finalización de las actividades en tambores para su reciclaje o eliminación, o dispuesto según especifique el Contratista en su plan de acción referido al Medio Ambiente bajo la aprobación del Inspector designado por el Comitente.

En cuanto a las cubiertas o neumáticos fuera de uso, deben ser ubicados bajo techo, y el Contratista tomará todas las medidas necesarias para que estos elementos no se conviertan en focos de multiplicación de mosquitos y otros insectos y bacterias, potenciales vectores de enfermedades.

#### **4.7.7 INTERFERENCIA CON OBRAS E INSTALACIONES EXISTENTES**

Si en la ejecución de la Obra algún trabajo interfiriese con estructuras existentes, pasillos, canaletas, tanques, tuberías, haciéndose necesario interrumpir u obstruir los conductos, canales o tuberías mencionadas, el Contratista deberá adoptar las medidas que sean necesarias para mantener el servicio respectivo y las instalaciones mientras se ejecuta el trabajo mencionado y, al terminarlo, deberá restablecerlas a su estado originario.

El Contratista deberá asegurar el paso y comunicación a través del recinto de Obra a quienes estén debidamente autorizados por el Comitente, hasta el fin de la misma.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Los gastos que demanden las eventuales medidas de aseguramiento del servicio e instalaciones que deba adoptar el Contratista y que se deban al Objeto de su Contrato, serán a su exclusivo cargo.

#### 4.7.8 COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN CON OTROS CONTRATISTAS

Por lo expuesto en el Numeral 4.2.8.2, el Contratista debe estar plenamente informado de las posibles interferencias con otras obras, y en conjunto con la Supervisión de Obra coordinará sus tareas a fin de minimizar el impacto de esas posibles interferencias. La Supervisión de Obra procederá a compatibilizar la coordinación con el Comitente y otros Contratistas si los hubiere. El Contratista deberá cooperar con el Comitente y los demás contratistas.

De toda la información, correspondencia y Planos intercambiados entre los contratistas, deberán remitir dos (2) copias a la Supervisión de Obra.

Se exigirá que todos los contratistas cumplan con las fechas previstas en sus programas de trabajo en función del programa de construcción del Método de Camino Crítico preparado por la Supervisión de Obra, quien asimismo coordinará los trabajos de los contratistas.

De surgir controversias o cuando lo considere necesario, será la Supervisión de Obra quien coordinará los trabajos e impartirá las órdenes, las cuales deberán cumplir todos los contratistas.

Lo anterior no eximirá al Contratista de sus obligaciones derivadas del Contrato, en lo que se refiere al programa y a la ejecución de los trabajos, en estricto cumplimiento con los requisitos del Contrato.

#### 4.7.9 LIMPIEZA

En todo momento el Contratista deberá mantener el área de la Obra, incluyendo sus oficinas y los depósitos que el Comitente le proporcione, libre de toda acumulación de desperdicios y basura.

Después de la terminación de cualquier parte de la Obra, el Contratista deberá retirar con prontitud todo equipo, estructura temporaria y material sobrante que pueda interferir con la seguridad del personal ocupado en la Obra. Las áreas perturbadas deberán ser limpiadas y llevadas nuevamente a su estado original.

Como condición previa a la devolución de las Retenciones a que se refiere el Numeral 4.10.2, "Pagos al Efectuarse la Recepción Provisional", el Contratista deberá retirar todos los obradores, equipos y plantas de construcción, instalaciones, herramientas, provisiones, y materiales de su propiedad, de modo que entregue la Obra, y las áreas utilizadas, en condiciones de aspecto y limpieza satisfactorias, a juicio del Comitente.



En el caso que el Contratista no cumpla con lo requerido en este Numeral, el Comitente podrá en cualquier momento efectuar la limpieza cargando su costo a la cuenta del Contratista, con más un veinte por ciento (20%) en concepto de gastos de administración.

#### **4.7.10 ALUMBRADO**

El Contratista deberá iluminar suficientemente todas las áreas de trabajo, y en especial aquellas donde se realicen labores nocturnas, y toda el área de las oficinas y demás instalaciones.

La Supervisión de Obra podrá exigir al Contratista que aumente el alumbrado en las áreas de trabajo donde lo considere deficiente. Si el Contratista no cumple esta exigencia, el Comitente podrá realizar los trabajos e instalaciones necesarias cargando su costo a la cuenta del Contratista, con más un veinte por ciento (20%) en concepto de gastos de administración.

#### **4.7.11 TRABAJOS DEFECTUOSOS Y TRABAJOS NO AUTORIZADOS**

Cualquier parte del Suministro que no cumpla con lo estipulado en los Documentos Contractuales o con las instrucciones impartidas por YACYRETÁ, se considerará como defectuosa y éste podrá ordenar su rectificación. En el caso que el Contratista no procediera a la rectificación, dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha en que sea notificado, el Comitente podrá ordenar la suspensión temporaria de la parte del Suministro que resulte afectada, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna compensación adicional, haciéndose responsable el Contratista por las demoras que dicha suspensión pudiera ocasionar.

Se considerará como trabajo no autorizado, cualquier trabajo ejecutado sin las aprobaciones previas de Calidad o cuando su autorización previa corresponda de acuerdo con los Documentos Contractuales. El Comitente podrá ordenar la suspensión temporaria de los trabajos no autorizados, con los efectos señalados anteriormente, y el Contratista deberá, a instancia de la Supervisión de Obra, hacerles a satisfacción de éste, a exclusivo costo del Contratista, quién será responsable por cualquier demora que por ello se produzca.

El Contratista no tendrá derecho a recibir ninguna remuneración adicional por la ejecución de trabajos defectuosos o no autorizados ni por su rectificación.

#### **4.7.12 PRECAUCIONES SANITARIAS**

El Contratista deberá observar todas las Normas de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo que se acuerden entre el Paraguay y la Argentina y las leyes, reglamentos, medidas y precauciones que sean necesarias para evitar que se produzcan condiciones insalubres en la zona de los trabajos o en sus alrededores como consecuencia de sus instalaciones, de los trabajos mismos o de cualquier otro hecho o circunstancia relacionados con el Suministro.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

En relación a lo estipulado precedentemente, en el Instructivo Técnico IT 09.222, se establecen condiciones particulares que el Contratista deberá implementar en materia de Higiene y Medicina del Trabajo.

La falta de cumplimiento por parte del Contratista de las medidas de Seguridad Industrial instruidas por la Supervisión de Obra, será motivo suficiente para que el Comitente pueda ordenar la suspensión temporaria de los trabajos sin prórroga del plazo contractual, hasta que se efectivicen dichas medidas de seguridad. Los costos derivados de esta suspensión temporaria serán a cargo del Contratista.

El Contratista deberá presentar para revisión la Supervisión de Obra, dentro de los treinta (30) días a partir de la fecha del Acta de Inicio de las Obras, un programa de seguridad industrial detallado. Allí, deberá indicar el personal especializado según las normas vigentes, responsable del cumplimiento del programa y las normas aplicables.

En dicho programa indicará también los cursos de capacitación y prevención del personal. La revisión por parte la Supervisión de Obra del mencionado programa no relevará al Contratista de las obligaciones derivadas del Contrato, ni limitará las medidas necesarias para establecer y mantener condiciones seguras de trabajo en el Sitio de la Obra.

En todos los casos el Contratista deberá:

1. Proteger mediante cercas, barandas u otros medios apropiados el perímetro de pozo de turbina y de las áreas de trabajo en altura.
3. Establecer luces de peligro, señales o reflectores y los vigilantes necesarios en los sitios que lo requieran.
4. Construir y mantener accesos, escaleras, torres, andamios o puentes debidamente protegidos e iluminados para el acceso a cualquier lugar del área de trabajo.
5. Adoptar las demás medidas de protección que fuesen aconsejables.

El Contratista deberá proporcionar protección contra incendios, instalando el equipo necesario y situando las bocas de incendio y los extinguidores químicos, en las edificaciones o cerca de ellas. Los métodos y equipos de protección y extinción de incendios estarán sujetos a la aprobación la Supervisión de Obra.

En caso de emergencia, si hubiese peligro para la seguridad de las personas, de la Obra u Obras vecinas, el Contratista podrá actuar a su discreción, sin autorización previa la Supervisión de Obra; pero tan pronto como las circunstancias lo permitan deberá informar la Supervisión de Obra de la emergencia ocurrida y de las medidas adoptadas.

También deberá disponer las medidas de seguridad para el tránsito vehicular en la Zona de Obra correspondiente al área delimitada para el obrador, área de construcción de las Obras, y todos los caminos que indicará la Supervisión de Obra.



#### **4.7.13 SERVICIO DE SALUD Y ASISTENCIA MÉDICA**

El Contratista deberá proveer y mantener a su cargo desde la firma del Contrato hasta la Recepción Final de la Obra, asistencia médica integral, servicios de seguridad e higiene del trabajo y medicina del trabajo y demás servicios asistenciales, conforme a lo que establecen los Protocolos de Yacyretá, las leyes y disposiciones vigentes en la República Argentina y en la República del Paraguay y a las correspondientes normas laborales para todos sus empleados, obreros y personas que de ellos dependan, así como también para el personal de sus Subcontratistas.

El Contratista deberá proveer y mantener durante la vigencia del Contrato, servicios de salud y atención médica de emergencia donde lo establezcan las normas o disposiciones vigentes para atender a su personal, el de sus Subcontratistas y del Comitente afectado a este Contrato que se halla en el Sitio de la Obra.

La prestación de estos servicios será en todo momento responsabilidad del Contratista, pero podrá, eventualmente y previa autorización del Comitente, transferirse a terceros.

La transferencia autorizada no librará al Contratista de la responsabilidad por la eficiencia y continuidad de la prestación de todos los servicios aquí especificados. El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones referentes a la prestación de estos servicios que el Comitente considera primordiales para la marcha de la Obra facultará la Supervisión de Obra a disponer la paralización de los trabajos por culpa del Contratista, sin perjuicio de las otras sanciones económicas que puedan corresponder.

Las profilaxis específicas (vacunaciones) se realizarán según las normas dispuestas por la Autoridad Sanitaria Argentina y Paraguaya y se exigirá la certificación de su cumplimiento.

La derivación o traslado a centros asistenciales de mayor complejidad de los trabajadores que contrajesen enfermedades durante el trabajo estará a cargo del Contratista.

La derivación o traslado del personal enfermo a centros asistenciales externos implicará los gastos de pasaje o los de su traslado con los medios que correspondan de acuerdo a la condición del enfermo incluyendo los gastos de por lo menos un acompañante o familiar.

Los pacientes que requieran una atención médico-quirúrgica de mayor complejidad que la disponible en Ayolas e Ituzaingó, serán trasladados a Encarnación o Asunción, o a Posadas o Corrientes, por vía terrestre o aérea, según el caso.

El Contratista será responsable de poner inmediatamente en conocimiento de las autoridades sanitarias correspondientes de la presencia en la Obra de acontecimientos.

#### **4.7.14 ALCOHOL, DROGRAS Y ARMAS**

Se prohíbe el acceso a Sitio de Obra de cualquier tipo de bebida alcohólica, droga o arma. De encontrarse alguno de estos elementos se procederá al secuestro de los mismos y la o las personas a las que se los retire serán pasibles a sanciones disciplinarias.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.7.15 MUESTRAS, ENSAYOS Y PRUEBAS

Todos los materiales, provisiones, equipos o elementos que separados o conjuntamente estén destinados a formar parte de la Obra, serán sometidos a pruebas o ensayos de acuerdo con los Documentos Contractuales. Cuando no se indique específicamente el método de ensayo por emplear, deberá adoptarse el que indique la Supervisión de Obra.

El Contratista deberá entregar las muestras a la Supervisión de Obra dentro del plazo establecido en los Documentos Contractuales, o falta de plazo específico dentro del que fuera ordenado por la Supervisión de Obra, con suficiente anticipación para que pueda realizarse satisfactoriamente la inspección o prueba deseada. Todos los ensayos y pruebas deberán realizarse en presencia de un representante de la Supervisión de Obra debidamente autorizado salvo que en los Documentos Contractuales se establezca lo contrario. Cuando la Supervisión de Obra autorice su ejecución sin la presencia de su representante, el Contratista deberá suministrarle a la mayor brevedad y por triplicado prueba suficiente del ensayo o prueba practicada y de sus resultados. Se entenderá que la Supervisión de Obra ha autorizado la ejecución de un ensayo o prueba sin la presencia de su representante, cuando a pesar de haber sido notificado por el Contratista, por escrito, su representante no asista a dicha prueba o ensayo, sin motivo justificado.

El costo de los ensayos o pruebas que estuviesen previstos en los Documentos Contractuales deberá ser pagado por el Contratista. En cualquier momento la Supervisión de Obra podrá ordenar ensayos y pruebas razonables distintos o adicionales a los previstos en los Documentos Contractuales y su costo será por cuenta del Contratista si los resultados del ensayo o prueba no fuesen satisfactorios.

El Comitente podrá dispensar al Contratista de cualquier prueba o ensayo, sin perjuicio de las responsabilidades respectivas del Contratista según los Documentos Contractuales.

#### 4.7.16 EVENTOS COMPENSABLES

Se considerarán Eventos Compensables, los siguientes:

- a) El Comitente no permite el acceso a alguna parte de la Zona de Obras en la fecha prevista en los Documentos Contractuales.
- b) El Comitente modifica la Lista de otros Contratistas de una manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- c) La Supervisión de Obra ordena una demora o no emite oportunamente los planos, especificaciones o instrucciones requeridas para ejecución de la Obra.
- d) La Supervisión de Obra ordena al Contratista poner al descubierto o realizar pruebas adicionales respecto de trabajos que se comprueba no tienen defecto alguno.
- e) La Supervisión de Obra imparte instrucciones para resolver una situación imprevista causada por el Comitente.
- f) Otros Contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos o el Comitente no trabajan entre las fechas y otras restricciones estipuladas en el Contrato y ocasionan demoras o costos adicionales al Contratista.



- g) Los efectos sobre el Contratista por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del Comitente.
- h) El Comitente demora sin causa justificada la emisión del Certificado de Recepción Final.
- i) Otros Eventos Compensables que constan en el Contrato o que el Comitente determina son aplicables.

Si un Evento Compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen en la Fecha Clave para Terminación de Tareas, se aumentará el Precio del Contrato y/o modificará la Fecha Clave para Terminación de Tarea. En su caso, la Supervisión de Obra dictaminará si el Precio del Contrato deberá incrementarse, el monto del incremento, y si la Fecha Clave en cuestión deberá prorrogarse y en qué medida.

Tan pronto como el Contratista proporcione información sobre los efectos de cada Evento Compensable en el costo previsto, según su estimación, la Supervisión de Obra por el Comitente la evaluará y se ajustará el precio del Contrato como corresponda. Si la estimación del Contratista no fuera considerada razonable, el Inspector designado por el Comitente preparará su propia estimación y se ajustará el precio del Contrato como corresponda según esta última.

Si el Contratista se viese obligado a interrumpir en parte o totalmente los trabajos por un Evento Compensable, deberá denunciarlo de inmediato por escrito detallando los motivos que impiden la ejecución. Si no se allanase las dificultades puntualizadas dentro de un plazo de siete (7) días siguientes a su denuncia, el Contratista deberá dar cuenta de esa circunstancia al Comitente a través la Supervisión de Obra.

#### 4.7.17 PRÓRROGAS

##### A. Prórrogas en la entrega de documentos comprometidos

Cuando se detecte que no se puede cumplir con la entrega de documentos comprometidos, el Contratista podrá solicitar prórroga por escrito al Comitente, mediante la Supervisión de Obra, con un máximo de quince (15) días de anticipación a la fecha de expiración del plazo, justificando las razones del pedido. El Comitente no tomará en cuenta ninguna solicitud de prórroga si el Contratista no le ha notificado el hecho causante de la demora dentro de dicho plazo mencionado.

##### B. Prórrogas para los Plazos Contractuales

Si el Contratista considerase que no puede terminar el Suministro o cualquiera de sus partes, dentro de los plazos estipulados en el Numeral 5.1.1 "Plazos Contractuales" y Numeral 5.1.4 "Sanciones Penales", podrá solicitar del Comitente, por escrito y por intermedio de la Supervisión de Obra, con un mínimo de treinta (30) días de anticipación a la fecha de expiración del plazo estipulado, una prórroga, siempre que hubiese notificado a la Supervisión de Obra acerca del hecho que ha originado la demora, dentro de los quince (15) días de ocurrido. El Comitente no tomará en cuenta ninguna solicitud de prórroga si el Contratista no le ha notificado el hecho causante de la demora dentro de dicho plazo de quince (15) días.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El Comitente dispondrá la prórroga de los plazos estipulados para la terminación del Suministro, o de sus distintas partes, en el lapso que juzgue prácticamente necesario, cuando la construcción se hubiese demorado por alguna de las causas siguientes:

1. Por suspensión del Suministro de acuerdo con el Numeral 4.9.2, "Suspensión del Suministro por Orden del Comitente" (siempre que la suspensión no sea debida a falta o negligencia del Contratista), o con el Numeral 4.9.5, "Derecho del Contratista a Suspender los Trabajos o Rescindir el Contrato".
2. Por fuerza mayor o caso fortuito.
3. Por cualquier causa imputable al Comitente.

#### 4.8 PRECIO - METODOLOGÍA DE CERTIFICACIÓN - FORMA DE PAGO

##### 4.8.1 GASTOS Y DESEMBOLSOS QUE CUBREN LOS PRECIOS

Los Precios, con los ajustes indicados en el Numeral 4.8.7 "Ajuste de Precios", deberán cubrir todos los gastos, desembolsos y pérdidas que tenga que soportar el Contratista por cualquier causa, motivo o circunstancia, para la ejecución del Suministro de acuerdo con los Documentos Contractuales. Por consiguiente, dichos Precios cubrirán todos los conceptos que como contraprestación por la ejecución del Suministro deba pagar el Comitente, de conformidad con lo establecido en los Documentos Contractuales.

El Contratista deberá incluir en los Precios de su Oferta el precio de todos los trabajos no específicamente asignados a terceros en los Documentos Contractuales. Si no ha sido previsto pago separado para alguna parte del Suministro, su costo se entiende incluido en los Precios.

##### 4.8.2 GASTOS ADUANEROS

Además de los gastos indicados en el Numeral 4.8.1, el Contratista se hará cargo de todos los gastos que ocasione la importación y exportación, ya sea definitiva o temporal, de los equipos, suministros, plantas, materiales, elementos, máquinas, herramientas, instrumentos y efectos en general, necesarios para la ejecución de las Obras, o que de acuerdo con los Documentos Contractuales, debe suministrar el Contratista y que formarán parte permanente de la Obra incluido el costo del Despachante de Aduana.

También resultarán a cargo del Contratista todos los gastos aduaneros que debieran afrontar ante las Aduanas Jurisdiccionales y o cualquier otra que se utilice por la documentación de las operaciones y eventualmente por la habilitación de dicha dependencia en horas inhábiles.

Todo lo anterior debe ajustarse a en el marco del Protocolo Fiscal y Aduanero de Yacyretá.





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

### 4.8.3 ANTICIPO FINANCIERO

El Contratista podrá solicitar un anticipo por un monto de hasta el quince por ciento (15%) del monto del Contrato, el cual será abonado dentro de los cuarenta y cinco (45) días de efectuada la solicitud ante el Inspector designado por el Comitente.

Este pago solo podrá efectivizarse contra la presentación por parte del Contratista de una garantía bancaria o póliza de caución, emitida en la forma y por un banco o compañía de seguros aceptables para el Comitente, por el mismo monto del Anticipo.

Dicha garantía permanecerá en vigencia hasta que se haya reembolsado el Anticipo, aunque su monto podrá ser reducido progresivamente en la medida de lo reembolsado por el Contratista, calculada a valores básicos.

El Contratista deberá usar el Anticipo únicamente para pagar Equipos, Plantas, Materiales y Gastos de Movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el Anticipo para tales fines, mediante la presentación a la Supervisión de Obra de copias de las facturas y otros documentos.

No se prevé el pago de anticipos sobre variaciones o eventos compensables aprobados por la Supervisión de Obra y/o el Comitente. En el caso que tales variaciones o eventos compensables asuman relevancia manifiesta, a juicio de la Supervisión de Obra, podrá negociarse entre las partes el pago de anticipos que atenúen en forma justificada y razonable su impacto sobre el costo financiero del Contratista.

El Anticipo será reembolsado deduciendo montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de obra ejecutada.

No se tomarán en cuenta el Anticipo ni sus reembolsos a los efectos de determinar la valoración de trabajos realizados, Variaciones, Ajuste de Precios, Eventos Compensables u otros conceptos previstos en el Contrato.

El monto de cada pago al Contratista se determinará sobre la base de los Certificados, menos las retenciones que deban practicarse.

Los pagos de los Certificados de Obra y de los de Ajuste de Precios se realizarán dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha en que la Supervisión de Obra remita al Comitente cada Certificado por él aprobado. La Supervisión de Obra aprobará los Certificados de Obra en siete (7) días hábiles después de su emisión.

El pago, es el acto iniciado por una certificación mediante el cual el Comitente efectiviza un Certificado del Contratista, entendiéndose por efectivizar la cesión de dinero, valores o cheque, la aceptación de las letras y documentos emitidos por el Contratista, las operaciones con cartas de crédito y transferencias y cualquier otro tipo de cesión de valores.

Se entenderá como Fecha de Pago la fecha en que se formaliza la Cesión o se emita la orden de transferencia a favor del Contratista o se ordena el desembolso de los documentos más arriba citados.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.8.4 RETENCIONES Y FIANZAS POR PAGOS ANTERIORES A LA LLEGADA DE SUMINISTROS Y EQUIPOS AL EMPLAZAMIENTO

Del monto de cada Certificado de Obra y de Ajuste de Precios, el Comitente retendrá el cinco por ciento (5%) con el objeto de formar un Fondo de Reparación o Fondo de Garantía para la terminación total de la Obra de acuerdo con los Documentos Contractuales y el pago de cualquier suma que el Contratista adeude al Comitente o a terceros. El Comitente efectuará estas retenciones de fondos hasta la terminación de la totalidad de las Obras. El importe de las retenciones efectuadas no devengará intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista.

El Comitente devolverá dentro de los cuarenta y cinco (45) días de emitido el certificado de liquidación final, una vez efectuadas las deducciones si correspondiere y que haya sido cumplimentado lo establecido en el Numeral 4.10.5 "Liquidación Final".

Ya sea durante la ejecución de la obra o bien al terminarse la totalidad de los trabajos, objeto del presente Concurso, el Contratista podrá sustituir la retención aludida en el primer párrafo del presente Numeral, con una garantía adecuada del tipo de las aceptables como garantía del contrato y con la aprobación previa del Comitente.

El Comitente devolverá los montos retenidos, o las garantías sustitutivas, dentro de los quince (15) días de emitido el certificado de liquidación final, una vez efectuadas las deducciones si correspondiere y que haya sido cumplimentado lo establecido en el Numeral 4.10.4 "Recepción Final" de la Obra Completa.

En el caso de suministros que previa aprobación por parte del Comitente sean medidos previo a su llegada al emplazamiento, por el monto no retenido conforme a lo previsto en este Numeral, el Contratista deberá presentar conjuntamente con la facturación, una fianza bancaria o póliza de caución por el mismo, que será devuelta proporcionalmente a la llegada del suministro garantizado al emplazamiento, conforme a lo determinado por el Inspector designado por el Comitente. El Comitente autorizará la disminución de la dicha fianza bancaria o póliza de caución dentro de los treinta (30) días de la llegada al emplazamiento.

#### 4.8.5 APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Únicamente el Certificado de Recepción Final extendido de conformidad con el Numeral 4.10 "Terminación y Recepción", constituirá aprobación de trabajos. Ningún otro certificado ni documento deberá considerarse que constituye aprobación de algún trabajo, ni se podrá tomar como admisión de que ha sido debidamente ejecutado el Contrato o alguna parte del mismo. Ningún certificado deberá considerarse que constituye aprobación sobre la procedencia de cualquier reclamo o demanda que formule el Contratista, o de reconocimiento de trabajos adicionales o modificaciones ordenadas por YACYRETÁ.

#### 4.8.6 METODOLOGÍA DE CERTIFICACIÓN

Las tareas, provisiones y servicios realizados durante la ejecución de las obras, serán certificados mensualmente por el Contratista, acompañando sus correspondientes respaldos. La certificación del suministro se llevará a cabo, en su totalidad, de acuerdo los ítems listados en la



Planilla de Certificación del Anexo 3, o en el que eventualmente acordado entre Contratista y Comitente.

Estos certificados de obra tendrán el carácter de provisorios, hasta que el Contratista y el Supervisor de Obra acuerden en forma conjunta la emisión del Acta de Medición Mensual que, firmado por ambas partes y acompañado de los respaldos correspondientes, conformarán el Certificado Mensual de Obra.

Sólo con la presentación de todos los Certificados Mensuales de Obra debidamente aprobados se conformará el Acta de Recepción Provisoria de la Obra.

#### **4.8.6.1 ETAPA I - PREVIA AL PROCESO DE CERTIFICACIÓN**

##### **A. Planilla de Incidencia de Costos**

La certificación de los trabajos se realizará de acuerdo a los montos básicos que resulten de la conformación de la Planilla de Certificación que será completada para la etapa de Oferta, respetando el formato establecido en el Anexo 3.

##### **B. Medición de Avances**

La medición de avance del Proyecto se llevará a cabo de acuerdo a las siguientes etapas:

###### **B.1 Etapa Relevamiento, Ingeniería, Proyecto y Planeamiento**

La medición de avance en esta etapa se realizará de acuerdo a la cantidad y valoración de los documentos de ingeniería que se entreguen según lo establecido en el Cronograma de Documentos de Ingeniería. Es responsabilidad del Contratista, realizar la ponderación de cada documento. Se certificará el 20 % del valor contra la emisión de cada documento de ingeniería, proyecto y planeamiento y el 80% restante cuando el mismo tenga el status de "revisado" por parte de la Supervisión de Obra.

###### **B.2 Etapa Aprovevisionamiento de Materia Prima y Materiales y Componentes**

El Contratista deberá presentar en Conjunto con el Cronograma Detallado de la Obra, el Programa de Materiales, Elementos, Materias Primas y Componentes para cada ítem del suministro. El mismo deberá contener el detalle de todo lo que se requerirá para la totalidad de la fabricación del ítem con sus correspondientes cantidades, citando el plano de referencia. Se certificará el 30% del valor definido en la Planilla de Cotización contra la colocación de la Orden de Compra y el 70% restante contra la recepción (con el correspondiente documento de calidad que lo respalde) del material/materia prima en la planta donde se lo procesa.

###### **B.3 Etapa Fabricación de Partes y Desarrollo de Aplicaciones**

El avance de esta etapa será medido conforme al avance del Plan de Inspección y Ensayos de cada componente. El Contratista será responsable de ponderar cada punto de los Planes de Inspección y la certificación se realizará contra 100 % del punto ejecutado y contra la presentación de la documentación pertinente que lo respalde.





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### **B.4 Transporte**

El Transporte y la Recepción, será medido, una vez arribados los suministros al Emplazamiento de la Central hidroeléctrica Yacyretá, con todos los correspondientes documentos de calidad que respalden el correcto transporte y la debida recepción de cada equipo y material, certificándose en esa oportunidad el 100% del precio considerado en las Planillas de Incidencia de Costos para cada ítem.

#### **B.5 Instalación - Ensayos**

El avance de esta etapa será medido conforme al avance del Plan de Inspección y Ensayos de cada componente a instalar, montar y poner en servicio. El Contratista será responsable de ponderar cada punto de los Planes de Inspección y la certificación se realizará contra 100 % del punto ejecutado y aprobado, con la presentación de la documentación pertinente que lo respalde.

#### **B.6 Puesta en Marcha, Diagnóstico Inicial - Capacitación**

El avance de esta etapa será medido conforme al avance del Plan de Inspección y Ensayos de cada componente a desmontar. La certificación se realizará contra 100 % del punto ejecutado y aprobado para cada sistema a poner en marcha y diagnosticar.

La Capacitación y Asistencia Técnica será medida en función del cumplimiento con el Numeral 6.6.2.21 del Volumen C de Especificaciones Técnicas. La certificación se realizará contra 100 % del punto ejecutado y la presentación de la documentación pertinente que lo respalde.

#### **C. Cronograma de Certificaciones**

El Contratista deberá proporcionar a la Supervisión de Obra un Cronograma de Certificaciones que deberá estar en un todo de acuerdo y mantener una estrecha vinculación con lo planificado en el Cronograma detallado de la Obra. El mismo debe brindar toda la información necesaria para permitir el adecuado control de avance de la obra y la adecuada programación para el Comitente, de los requerimientos de caja durante la ejecución del Contrato, en conjunto con el Plan de Pagos. La planificación de las certificaciones deberá ser mensual y para la totalidad de la duración del contrato. Este cronograma deberá contener, sin excepción, la siguiente información:

1. Los ítems (de la Planilla de Incidencia de Costos) a certificar planificados para cada mes.
2. La etapa del ítem a certificar, de acuerdo a lo desagregado en la Planilla de Certificación del Anexo 3.
3. El porcentaje planificado de avance para cada ítem y su etapa.
4. El monto básico a certificar de cada ítem y su etapa, en la moneda que le corresponda según la Planilla de Incidencia de Costos.



El Contratista presentará, luego de los diez (10) días de celebrado el Contrato, el Cronograma de Certificaciones y el Plan de Pagos en forma conjunta con el Cronograma de Detallado de la obra y éstos serán sometidos a la revisión por parte de la Supervisión de Obra y posterior aprobación final del Comitente.

El Cronograma de Certificaciones deberá ser revisado bimensualmente durante la ejecución del proyecto y actualizado en caso de que se presenten alteraciones en el Cronograma Detallado de la Obra. Las revisiones y eventuales actualizaciones del cronograma deberán ser enviadas a la Supervisión de Obra dentro de los primeros diez (10) días del correspondiente mes de revisión para su control y aprobación por parte del Comitente.

#### 4.8.6.2 ETAPA II - PASOS PARA LA CERTIFICACIÓN

##### A. Confección de Acta de Medición

El Contratista elaborará el Acta de Medición para cada mes a certificar donde se deberá indicar, para cada ítem y su etapa, las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y revisadas por la Supervisión de Obra, con las respectivas unidades de medida y porcentajes de avance según corresponda de acuerdo a la Planilla de Incidencia de Costos y las instrucciones del Supervisor de Obra.

##### B. Información necesaria en el Acta de Medición

- a. Deben figurar todos los ítems del suministro, independientemente si éstos presentan o no avances en el mes.
- b. Para cada ítem y su etapa, se debe especificar el porcentaje acumulado anterior, el avance actual y el acumulado actual.
- c. Las cantidades de obra ejecutadas indicadas en el Acta de Medición deberán estar expresadas con dos decimales.
- d. Indicar en el encabezado sin excepción, los siguientes datos:
  - i. Número del Acta de Medición
  - ii. N° de Contrato/Concurso de Precios
  - iii. Logo y nombre del Cliente
  - iv. Logo y nombre del Contratista
  - v. Logo y nombre la Supervisión de Obra
  - vi. Fecha de firma del acta
  - vii. Periodo certificable (mm/aa)





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- e. Indicar el avance total por ítem
- f. Indicar el avance total por etapas
- g. Indicar el avance total de Certificación
- h. Firma y sello del Contratista en cada hoja del acta
- i. Firma y sello de la Supervisión de Obra en cada hoja del acta
- j. Todas las hojas numeradas

**B. Documentación de Respaldo del Acta de Medición**

Se deberá adjuntar al Acta de Medición un documento que contendrá, dependiendo de la etapa que se esté midiendo, sin excepción, el listado de documentos que respaldan las cantidades indicadas en el acta de medición. Dentro de los mismos se deberán encontrar listados, para la etapa de Ingeniería, todos aquellos documentos afectados al cronograma detallado de ingenierías. Para la medición de aprovisionamiento, órdenes de compra, planes de inspección en proveedor, reportes de recepción de materiales, elementos, materia prima, etc. Para la etapa de Fabricación, órdenes de inicio de fabricación, reportes/informes de inspección realizados y firmados por el inspector de obra, documento de liberación de calidad de taller/fábrica. En Transporte y Recepción en CHY, la orden de transporte, reporte de embalaje y liberación de la fábrica, reporte de recepción en el emplazamiento de la obra (Yacyretá). Para la instalación, órdenes de trabajo, planes de inspección y ensayos firmados, reporte/informe de inspección de componentes montados. Al igual que montaje, la etapa de Ensayos deberá contener, las órdenes de trabajo sobre la máquina ya montada y los reportes resultantes.

La documentación mencionada anteriormente puede ser ampliada de acuerdo a lo que solicite la Supervisión de Obra oportunamente.

Toda la documentación de respaldo deberá estar en un todo de acuerdo con el Plan y Manual de Calidad ISO 9001:2015 o la norma equivalente y deberá además contar con la revisión y verificación de la Supervisión de Obra.

**C. Plazos para la elaboración del Acta de Medición**

El Acta de Medición se elaborará a partir del día 25 (veinticinco) hasta el último día del mes a certificar. Ambas partes, Contratista y Supervisión de Obra deberán firmar y sellar el acta en conformidad a las cantidades indicadas para su posterior certificación. La misma se elevará a la Supervisión de Obra por medio de Nota de Pedido en conjunto con el Certificado.

**D. Confección del Certificado Básico**





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

---

Se elaborará mensualmente un Certificado Básico Único el cual contendrá los montos básicos contractuales fijados en la Planilla de Incidencia de Costos.

Los Certificados mensuales los elaborará el Contratista. Deberá contener las cantidades efectivamente ejecutadas y revisadas por la Supervisión de Obra, con las respectivas unidades de medida y porcentajes de avance según corresponda, y aplicados a los precios correspondientes a cada ítem de pago, de acuerdo a la Planilla de Incidencia de Costos y el precio total del Certificado resultante.

**E. Información necesaria en el Certificado Básico**

- a. Deben figurar todos los ítems del suministro, independientemente si éstos presentan o no avances en el mes.
- b. Para cada ítem y su etapa, se debe especificar el porcentaje de avance acumulado anterior, el avance actual y el acumulado actual.
- c. Para cada ítem, indicar el monto contractual, el monto acumulado anterior, el actual, el acumulado actual y la sumatoria de los mismos para cada mes.
- d. Las cantidades de obra ejecutadas indicadas en el Certificado deberán estar expresadas con dos decimales.
- e. Los montos contractuales indicados en el Certificado deberán estar expresados con dos decimales en la misma moneda del Contrato.
- f. En el encabezado como mínimo, deben figurar los siguientes datos:
  - i. Número del Certificado
  - ii. N° de Contrato/Concurso de Precios
  - iii. Logo y nombre del Cliente
  - iv. Logo y nombre del Contratista
  - v. Logo y nombre la Supervisión de Obra
  - vi. Moneda del Certificado.
  - vii. Fecha de firma del Certificado
  - viii. Periodo certificable (mm/aa)
- g. Monto total del certificado en la moneda que corresponda
- h. Monto de Deducción del anticipo financiero y su porcentaje







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- i. Monto de Retención por fondo de reparo y su porcentaje
- j. Monto de Sustitución de fondo de reparo y su porcentaje
- k. Monto Neto del Certificado
- l. Firma y sello del Contratista

**G. Plazos de entrega**

El Certificado Básico debe ser elaborado y presentado por el Contratista a la Supervisión de Obra, dentro de los 5 (cinco) primeros días del siguiente mes correspondiente al certificado y la Supervisión de Obra dispondrá de 7 (siete) días, a partir de su presentación, para verificar que el certificado no contenga errores u omisiones, en cuyo caso será corregido en vista de tratarse de un certificado de carácter provisorio, el mismo será aprobado (con / sin) observaciones. En caso de ser necesario será ajustado en la próxima certificación, hasta la Recepción Provisoria.

La Supervisión de Obra requerirá al Contratista la presentación por Nota de Pedido de la factura correspondiente a los montos del certificado y de esta manera, elevar su verificación y aprobación del mismo al Comitente.

**H. Documentación que acompañan al Certificado**

El Contratista elevará a la Supervisión de Obra mediante Nota de Pedido el correspondiente Certificado Básico y deberá adjuntar la siguiente documentación:

1. Acta de Medición del mes a certificar.
2. Listado de Documentos de respaldo.
3. Certificado Básico en cada moneda del contrato.
4. Póliza de Fondo de Reparación.
5. Comprobantes de pago de las cargas sociales del personal
6. Comprobantes de pago de Seguros.
7. Nómina del personal afectado a los trabajos certificados

Se deberá confeccionar y presentar en conjunto con el Certificado la Curva "S" para realizar el seguimiento del contrato, de acuerdo al Cronograma de Certificado aprobado por el Comitente.

**B. Formato de entrega de los Certificados**

Como lo dicho anteriormente, se elevará a la Supervisión de Obra por Nota de Pedido, 4 (cuatro) originales (en formato PDF) del Certificado Básico con todos sus documentos adjuntos, de las cuales, 1 (uno) será para el Contratista, 1 (uno) para la Supervisión de Obra y 2 (dos) para el



Comitente. Además, se deberá adjuntar también a la Nota de Pedido, una copia del Certificado escaneado y sus tablas de Excel editables en soporte digital (CD).

#### 4.8.7 AJUSTE DE PRECIOS

El objeto del Ajuste de Precios es minimizar la distorsión que pudiera producirse en los precios fijados contractualmente como consecuencia de los cambios que se operan en los mismos durante el período del Contrato.

##### 4.8.7.1 CARÁCTER DE LOS PRECIOS ESTIPULADOS

Los precios estipulados por el Proponente en la Oferta, y aceptados por el Comitente se considerarán fijos durante la vigencia del Contrato, pero se liquidarán ajustes a los Precios Básicos conforme a la fórmula de ajuste establecida en el apartado del presente Numeral.

##### 4.8.7.2 FÓRMULAS DE AJUSTE

Los ajustes de precios por variación de costos se realizarán en base a fórmulas del tipo:

$$A = P_0 \times \left( A_0 + \left( \sum_{i=1}^n A_i \times \frac{I_i}{I_{0i}} \right) - 1 \right)$$

Donde:

$A$  = importe a ser agregado o deducido del monto del ítem en consideración a precios básicos

$P_0$  = monto del ítem en consideración a precios del Contrato

$A_0$  = coeficiente de incidencia de la parte no ajustable del  $P_0$  en el ítem en consideración

$A_i$  = coeficiente de incidencia del insumo "i" en  $P_0$  del ítem en consideración

$n$  = cantidad de elementos componentes ajustables en el ítem en consideración

$I_{0i}$  = es el número índice, precio, tarifa o jornal representativo del valor del insumo i en el mes de origen estipulado en este Pliego.

$I_i$  = es el número índice representativo del valor del insumo i en el mes de medición de los trabajos. Para el ajuste de los anticipos recibidos, se deberán ocupar los índices de 30 (treinta) días antes del efectivo pago.

En estas fórmulas:

$$\left( A_0 + \left( \sum_{i=1}^n A_i \right) \right) = 1$$

Los coeficientes de la fórmula de ajuste no se modificarán durante la vigencia del Contrato.

Los índices y/o precios y, sus coeficientes de incidencia y las fuentes, de información para la obtención de los mismos serán los que se haya acordado entre el Comitente y el Contratista antes de la Adjudicación.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Los valores de  $I_t$  se determinarán empleando siempre las fuentes que se adoptaron para la determinación del  $I_{0i}$ .

Para los casos de los números índices publicados mensualmente, el índice básico será el correspondiente al mes a partir del cual rigen los valores de origen. El índice a utilizar para calcular los ajustes de precios será el correspondiente al mes en que se ejecutaron los trabajos.

Para los casos en que se acuerden precios, tarifas o jornales, se tomarán los precios, tarifas o jornales vigentes al trigésimo día anterior a la fecha fijada para la apertura de las Ofertas. El precio, tarifa o jornal a utilizar para calcular los ajustes de precios será el del último día hábil del mes en que se ejecutaron los trabajos.

De proponerse un índice expresado en una moneda distinta a la de pago, en caso de aprobación de YACYRETÁ antes de la Adjudicación, dicho índice deberá estar afectado por la relación de paridades monetarias entre la moneda de pago y la del país de origen de dicho índice.

#### 4.8.8 PRESENTACIÓN DE CERTIFICADOS DE AJUSTE

##### 4.8.8.1 CERTIFICADOS DE AJUSTE

Cuando el Contratista disponga de los índices definitivos cada mes certificado, en la moneda correspondiente al contrato, podrá solicitar el correspondiente ajuste de precios del Certificado Básico presentado anteriormente en la moneda del contrato. Los documentos que deben de acompañar al envío del Certificado de Ajuste son:

1. Copia del Acta de Medición del certificado a ser ajustado, firmada y sellada por la Supervisión de Obra y el Contratista.
2. Tabla con los índices de ajuste actualizada y con los índices bases.
3. Las fuentes de información de los índices y la descripción de los mismos.

##### A. Confección

La confección de los Certificados de Ajuste es responsabilidad del Contratista, el cual los elevará para aprobación de la Supervisión de Obra.

##### B. Formato de entrega de los Certificados

Como lo dicho anteriormente, se elevará a la Supervisión de Obra por Nota de Pedido, 4 (cuatro) originales (en formato PDF) del Certificado de Ajuste con todos sus documentos adjuntos, de los cuales, 1 (uno) será para el Contratista, 1 (uno) para la Supervisión de Obra y 2 (dos) para el Comitente. Además, se deberá adjuntar también a la Nota de Pedido, una copia del Certificado escaneado y sus tablas de Excel editables en soporte digital (CD).

#### 4.8.9 FACTOR DE AJUSTE DEL CONTRATO

Se llamará factor de ajuste del Contrato para cada mes "n" a la relación entre el valor actualizado del Contrato a ese momento con relación al valor básico establecido contractualmente.





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

El valor actualizado del Contrato se determinará calculando para el momento "n", el ajuste que hayan experimentado los valores de todos los Precios consignados en las Planillas de Cotización.

Llamando  $P_0$  al monto origen del Contrato y  $P_n$  al monto del Contrato actualizado al mes "n", y llamando  $FA_n$  al factor de ajuste del Contrato en el mes "n", se tendrá:

$P_0 =$  monto origen del Contrato

$P_n =$  monto actualizado del Contrato

$$FA_n = \frac{P_0}{P_n} = \text{Factor de ajuste del Contrato}$$

#### 4.8.10 INCIDENCIA DE LA MORA EN LOS PLAZOS EN EL AJUSTE DEL CONTRATO

Cuando una tarea se hallase atrasada y su atraso no fuere justificado, el ajuste de la diferencia no certificada dentro del plazo en que los trabajos debieron realizarse se determinará con los precios de los insumos correspondientes al mes que hubieron de certificar los trabajos, de acuerdo con el cronograma de trabajos, pese a que se hayan realizado con posterioridad.

#### 4.8.11 AJUSTE DE SANCIONES PENALES

Las sanciones penales se ajustarán en idéntica forma que la prevista en el Contrato para el Ajuste de Precios. Las sanciones penales se ajustarán en función del factor  $FA_n$  de reajuste correspondiente al Contrato al mes "n".

Llamando  $M_0$  al monto de la sanción penal a precio origen, esto es Precio Contractual, las sanciones penales que se apliquen al mes "n" tendrán un valor ajustado, dado por la siguiente expresión:

$$M_n = M_0 \times FA_n$$





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

## 4.9 PENALIDADES – SUSPENSIÓN – RESCISIÓN DEL CONTRATO

### 4.9.1 PENALIDADES

Los Oferentes o Contratistas podrán ser pasibles de las siguientes penalidades:

#### A. Penalidades

1. Pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta o de cumplimiento del contrato.
2. Multa por incumplimiento de obligaciones contractuales.
3. Sanciones penales por mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Rescisión por su culpa.

#### B. Clases de penalidades

Los oferentes, adjudicatarios y contratistas serán pasibles de las penalidades establecidas en el punto anterior, cuando incurran en las siguientes causales:

##### a) Pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta:

- 1.- Si el oferente manifestara su voluntad de no mantener su oferta fuera del plazo fijado para realizar tal manifestación o retirara su oferta sin cumplir con los plazos de mantenimiento.

##### b) Pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato:

- 1.- Por incumplimiento contractual, si el Contratista desistiere en forma expresa del contrato antes de vencido el plazo fijado para su cumplimiento, o vencido el plazo de cumplimiento original del contrato o de su extensión, o vencido el plazo de las intimaciones que realizara el comitente, en todos los casos, sin que la obra fuera terminada.
- 2.- Por ceder el contrato sin autorización del Comitente.

##### c) Multa por incumplimiento de obligaciones contractuales:

- 1.- Cada uno de los supuestos de hecho pasibles de ser penalizados mediante la aplicación de multa resultan independientes entre sí, pudiendo aplicarse dicha penalidad a cada uno ellos. La multa podrá fijarse entre un 0.5% y hasta un 15% del monto total del Contrato. En el supuesto de que la sumatoria de las multas aplicadas al Contratista supere el 20% del monto total del Contrato, el Comitente podrá proceder a la rescisión del contrato por culpa del contratista.

##### d) Sanciones penales por mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales:

- 1.- Se aplicarán las establecidas en los numerales 5.1.1 y 5.1.4 respectivamente.

##### e) Rescisión por su culpa:

- 1.- Si el Contratista no diese comienzo a la Obra dentro del plazo fijado para su iniciación.



2. Si el Contratista ejecutase cualquier trabajo en desacuerdo con los Documentos Contractuales, y no regularizase los mismos en el plazo establecido por el Comitente a tal efecto.
  3. Cuando la sumatoria de las multas aplicadas al Contratista supere el 20% del monto del Contrato.
  4. Cuando la sumatoria de las sanciones penales aplicadas al Contratista supere el 10% del monto del Contrato.
  5. Cuando la sumatoria de las penalidades –léase multas y sanciones penales en los porcentajes correspondientes- aplicadas al Contratista supere el 30% del monto del Contrato.
  6. Si el progreso de los trabajos permitiese estimar, a juicio del Comitente, que la Obra y sus diversas partes no se concluirán en los plazos estipulados en el Numeral 5.1.1.
  - 7.- Si el Contratista se declarase o fuese declarado en disolución, liquidación o quiebra; si se fusionase con otra compañía sin la autorización del Comitente y/o subcontratase, cediese o traspasase, total o parcialmente, el Contrato, sin la autorización del Comitente.
  - 8.- Si el Contratista interrumpiese los trabajos total o parcialmente a menos que la interrupción obedezca a causas que impidan absolutamente al Contratista la continuación de los trabajos.
  - 9.- Si el Contratista no cumpliera con las disposiciones de la ley de ejercicio de las profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor.
  10. Si el Contratista no emplease el personal, equipo, instrumentos y materiales adecuados y necesarios para la ejecución de la Obra de acuerdo con los Documentos Contractuales.
  - 11.- Por incumplimiento contractual, si el contratista desistiere en forma expresa del contrato antes de vencido el plazo fijado para su cumplimiento, o vencido el plazo de cumplimiento original del contrato o de su extensión, o vencido el plazo de las intimaciones que realizara YACYRETA, en todos los casos, sin que la obra fuere debidamente terminada.
  - 12.- En caso de no integrar la garantía de cumplimiento del contrato luego de la intimación cursada por el Comitente, quedando obligado a responder por el importe de la garantía no constituida de acuerdo al orden de afectación de penalidades establecidas en el presente Pliego de Bases y Condiciones.
- La rescisión del contrato y la consiguiente pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato podrán ser totales o parciales, afectando en este último caso a la parte no cumplida de aquél.
13. Si el Comitente comprobase que el Contratista ha ofrecido, prometido o pagado a cualquier empleado del Comitente o de los organismos o servicios públicos que puedan tener intervención en la Obra, comisiones, regalías, obsequios u otros beneficios indebidos.
  - 14.- Si el Contratista, a juicio del Comitente, ha empleado prácticas corruptas o fraudulentas al competir por o en la ejecución del Contrato. Las definiciones de acciones que constituyen prácticas corruptivas y que se transcriben a continuación no son exhaustivas:





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

(i) "Soborno" (cohecho). Todo acto u omisión que, en función de su cargo o investidura, realice un funcionario público o quien actúe en su lugar, contrario a sus deberes y en especial el ofrecer, dar, recibir o solicitar cosas de valor que sea capaz de influir en las decisiones durante el proceso de concurso o de contratación de consultores o durante la ejecución del Contrato correspondiente. Se incluyen en esta definición los actos de la misma naturaleza, realizados por oferentes, contratistas o terceros.

(ii) "Extorsión o coacción". El hecho de amenazar a otro con causarle a él mismo o a miembros de su familia, en su persona, honra o bienes, un mal que constituyere delito, para influir en las decisiones durante el proceso de concurso o de contratación de consultores o durante la ejecución del contrato correspondiente, ya sea que el objetivo se hubiese o no logrado.

(iii) "Fraude". La tergiversación de datos o hechos, con el objeto de influir sobre el proceso de un concurso o la fase de ejecución del contrato, en perjuicio del Prestatario y de los participantes.

(iv) "Colusión". Las acciones entre oferentes destinadas a que se obtengan precios de concurso a niveles artificiales, no competitivos, capaces de privar al prestatario de los beneficios de una competencia libre y abierta.

Todos los casos de rescisión enunciados precedentemente son autónomos. En los supuestos 1, 2, 7, 8 y 9 el Comitente deberá exigir previamente al Contratista que cumpla con las obligaciones contractuales dentro del plazo que se le fije a tal efecto, bajo apercibimiento de declarar rescindido el Contrato por su exclusiva culpa.

Si el Comitente considerase procedente rescindir el Contrato por cualquiera de las causas anteriores, lo notificará al Contratista, quien podrá efectuar el descargo que considere en el plazo de cinco (5) días. Dentro de los quince (15) días de realizada la presentación el Comitente resolverá al respecto. En caso de que el Comitente decidiera rescindir el Contrato, lo notificará por escrito al Contratista, exponiéndole el fundamento de su decisión. Esta notificación será suficiente para que quede rescindido el Contrato.

Sin perjuicio de lo estipulado en el párrafo anterior, el contratista no podrá suspender la obra durante todo el plazo implicado entre la comunicación de la rescisión, el análisis del descargo y la notificación de la resolución que en definitiva se adopta.

Cuando el Contrato sea rescindido por el Comitente, podrá éste, por sí mismo o por medio de terceros, tomar posesión inmediata y hacerse cargo administrativamente de la Obra y de los materiales y equipos que estuvieran destinados a ella, en todo o en parte; y podrá también continuar y terminar la Obra que crea más conveniente. En este caso, el Comitente abonará al Contratista:

- a. El valor, de acuerdo con los Documentos Contractuales, de la parte de la Obra en buen estado y útil ejecutada por el Contratista hasta el momento de la rescisión del Contrato.
- b. El valor de los trabajos útiles ejecutados parcialmente cuya valorización no pueda hacerse de acuerdo con los precios.



c. El costo de los materiales o equipos adquiridos por el Contratista para la Obra y que el Comitente haya resuelto utilizar.

d. Una compensación proporcional adecuada por el uso de las oficinas, instalaciones y equipos que el Comitente resuelva utilizar.

La determinación de los montos a pagar por el Comitente al Contratista de acuerdo con los párrafos precedentes se hará de común acuerdo y, en caso de no lograrse un acuerdo, se someterá a arbitraje según lo previsto en el Numeral 4.2.6 "Arbitraje".

El Contratista deberá abonar al Comitente por los daños y perjuicios derivados de la rescisión del Contrato por culpa del Contratista, en concepto de cláusula penal, el diez por ciento (10%) del valor ajustado del Contrato según el Numeral 4.8.7.

Cualquier reclamación o acción que el Contratista pueda tener contra el Comitente por causa o motivo de la rescisión unilateral del Contrato, o por cualquier otra causa o motivo, deberá ser sometida a arbitraje, según lo establecido en el Numeral 4.2.6 "Arbitraje", sin que en ningún caso ni por alguna razón, causa, motivo o circunstancia pueda dar lugar a impedir, paralizar, suspender o detener los efectos de la rescisión.

El Comitente se abstendrá de aplicar penalidades cuando el procedimiento se deje sin efecto por causas no imputables al contratista que fuera pasible de penalidad.

#### **C. PRESCRIPCIÓN**

No podrán imponerse penalidades después de transcurrido el plazo de DOS (2) años contados desde la fecha en que se hubiere configurado el hecho que diere lugar a la aplicación de aquellas.

#### **D. AFECTACIÓN DE PENALIDADES**

Las penalidades que se apliquen se afectarán conforme el siguiente orden y modalidad:

- a) En primer lugar, se afectarán los certificados al cobro emergente del contrato.
- b) De no existir certificados al cobro, el oferente, adjudicatario o contratista quedará obligado a depositar el importe pertinente en la cuenta del Comitente dentro de los DIEZ (10) días de notificado de la aplicación de la penalidad, salvo que se disponga un plazo mayor.
- c) En caso de no efectuarse el depósito, se afectará a la correspondiente garantía.

#### **4.9.2 SUSPENSIÓN DEL SUMINISTRO POR ORDEN DEL COMITENTE**

El Comitente podrá ordenar al Contratista la suspensión total o parcial del Suministro por cualquier causa y por el período que considere necesario o deseable.

Si el Comitente considerase necesaria la suspensión del Suministro lo notificará al Contratista, quien tan pronto sea notificado deberá:

1. Suspender los trabajos comprendidos en la notificación, en la fecha señalada.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

2. Abstenerse de ordenar o subcontratar materiales o servicios comprendidos dentro del alcance de la notificación.
3. Suspender en las condiciones más favorables todos los pedidos y subcontratos comprendidos dentro del alcance de la notificación, cuando así lo disponga el Comitente.
4. Proteger y conservar adecuadamente los trabajos suspendidos.

El Contratista, para reducir al máximo posible los costos relacionados con la suspensión, deberá destinar los equipos, mano de obra y cualquier otro medio o recurso asignados a los trabajos objeto de suspensión a otras partes del Suministro que no hayan sido suspendidas, en el caso que la suspensión sea parcial. Cuando el cambio de destino transitorio de los equipos, mano de obra y demás medios o recursos importen gastos no previstos en los Documentos Contractuales, el Contratista deberá previamente solicitar la autorización del Comitente para facturarlos, y en caso de aprobación les serán reconocidos solamente aquellos efectivamente producidos.

En compensación, el Comitente reembolsará al Contratista los siguientes costos relacionados exclusivamente con la suspensión objeto de la notificación:

- a. El valor del tiempo perdido por los equipos y mano de obra.
- b. El valor de la protección y conservación de los trabajos suspendidos.

El Comitente notificará al Contratista e indicará el alcance de la reanudación de los trabajos suspendidos y el Contratista deberá reanudar los trabajos de acuerdo con esta notificación.

Cualquier reclamación contra el Comitente relacionada con la suspensión del Suministro deberá ser presentada dentro de los cinco (5) días siguientes de haber recibido el Contratista la notificación sobre la reanudación de los trabajos y deberá contener un programa de trabajos actualizado.

Si la suspensión es debida a falta o negligencia por parte del Contratista, no se otorgarán prórrogas a los plazos de ejecución ni se harán pagos adicionales al Contratista por los conceptos antes indicados ni por ningún otro concepto.

Si la suspensión del Suministro fuese total y se prolongase por más de noventa (90) días continuos, salvo los casos en que sea motivada en una falta imputable al Contratista, éste podrá solicitar por escrito al Comitente, por intermedio de la Supervisión de Obra, la autorización correspondiente para reanudar las tareas dentro de un plazo de treinta (30) días contados a partir de la entrega de la solicitud.

Si no se acordase la autorización o si no se formulara respuesta alguna en el plazo de treinta (30) días siguientes, el Contratista podrá considerar que el Comitente ha desistido del Contrato, aplicándose lo establecido en el Numeral 4.9.3, "Rescisión del Contrato por el Comitente".



Todo lo dispuesto en este numeral es aplicable para la suspensión de los trabajos en el Emplazamiento por consecuencia de los Riesgos Exceptuados que se definen en el Numeral 4.6.1, "Responsabilidad General".

#### 4.9.3 RESCISIÓN DEL CONTRATO POR EL COMITENTE

El Comitente se reserva el derecho de rescindir el Contrato cuando lo juzgue conveniente, mediante simple acto o decisión unilateral del Comitente. Si el Comitente desistiera del Contrato, el Contratista deberá suspender los trabajos tan pronto sea notificado por el Comitente. En este caso el Comitente pagará al Contratista:

1. El valor de los trabajos totalmente ejecutados de acuerdo con los Documentos Contractuales, a los precios del Contrato.
2. El valor de los trabajos parcialmente ejecutados de acuerdo con los Documentos Contractuales, a prorrata de los precios del Contrato.
3. El costo desembolsado por el Contratista por la adquisición de materiales para el Suministro que no hayan sido utilizados en ella. Estos materiales pasarán a ser propiedad del Comitente.
4. Una compensación, proporcional al valor de los respectivos trabajos no realizados, por gastos directos efectuados tales como ingeniería, movilización y desmovilización de equipos y mano de obra, efectuados por el Contratista.
5. A título de resarcimiento total complementario, una bonificación de acuerdo con la tarifa siguiente:

Trabajo restante	Monto a ser pagado al Contratista
(Porcentaje del monto total del Contrato)	(Porcentaje del valor del trabajo restante)
81-100%	5%
61-80%	4%
41-60%	3%
21-40%	2%
0-20%	1%

La determinación del valor de los trabajos ejecutados y no ejecutados, a los fines de los apartados 2, 4 y 5, se hará de mutuo acuerdo entre el Comitente y el Contratista y si no hubiera acuerdo se someterá a arbitraje, de acuerdo con el Numeral 4.2.6, "Arbitraje".





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

#### 4.9.4 RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA

Configurado cualquiera de los supuestos enumerados en el numeral 4.9. Clases de Penalidades- Suspensión- Rescisión del Contrato- 4.9.1 B. Clases de Penalidades, apartado e) "Rescisión por Culpa" el Comitente podrá considerar al Contratista incurso en incumplimiento y notificarle por escrito su intención de rescindir el Contrato. Si dentro de los quince (15) días corridos de recibida la notificación por el Contratista, no cesan las violaciones o retrasos o no se hicieran arreglos para corregir los defectos de manera satisfactoria, el Contrato quedará rescindido al vencerse el décimo quinto día referido.

La rescisión del Contrato por incumplimiento del Contratista alcanzará a los trabajos no recibidos y tendrá los siguientes efectos:

1. Devolución por el Contratista de todas las sumas abonadas y de todos los documentos negociables entregados en pago del precio de los trabajos no recibidos, a cuyo fin el Comitente podrá retener cualquier pago pendiente correspondiente a trabajos recibidos y/o podrá ejecutar la correspondiente garantía.
2. Pérdida de la garantía de ejecución en proporción al valor de los trabajos no recibidos, como resarcimiento de la totalidad de los daños y perjuicios que sufra el Comitente por la rescisión del Contrato.

El Comitente podrá, a su exclusivo juicio, tomar posesión de cualquier parte del Suministro parcialmente ejecutado o de cualquier material o equipo adquirido por el Contratista para su ejecución y utilizar la documentación técnica elaborada por el Contratista en cumplimiento del Contrato, pagando su valor, que se determinará de mutuo acuerdo y, en caso de desacuerdo, mediante el arbitraje previsto en el Numeral 4.2.6 "Arbitraje".

#### 4.9.5 DERECHO DEL CONTRATISTA A SUSPENDER LOS TRABAJOS O RESCINDIR EL CONTRATO.

Si el Comitente retrasase cualquier pago más de sesenta (60) días de la fecha de pago establecida en el Numeral 4.8.3, el Contratista podrá suspender los trabajos previo aviso por escrito al Comitente con treinta (30) días de anticipación a la fecha en que se propone suspenderlos. Si vencido este último plazo el pago demorado todavía no se hubiese efectuado, el Contratista podrá rescindir el Contrato previa notificación por escrito al Comitente con sesenta (60) días de anticipación a la fecha en que se propone rescindirlo.

En caso de rescisión del Contrato por las razones expuestas en este numeral, el Comitente pagará al Contratista lo estipulado en el Numeral 4.9.3, "Rescisión del Contrato por el Comitente".



## 4.10 TERMINACIÓN Y RECEPCIÓN

### 4.10.1 UTILIZACIÓN DE EQUIPOS ANTES DE LA RECEPCIÓN

El Comitente tendrá derecho a utilizar cualquier equipo terminado, lo cual no implicará por ningún concepto su aceptación o recepción. Hasta la recepción final de dicho equipo, su conservación, a excepción del deterioro natural que ocasione su uso, seguirá siendo por cuenta del Contratista. El Comitente pagará todos los costos relacionados con el uso del equipo que utilice.

Si la utilización del equipo causa retardos en el progreso del Suministro o produce gastos adicionales al Contratista, el Comitente concederá al Contratista la prórroga a que haya lugar de acuerdo con lo establecido en el Numeral 4.7.17 "Prórrogas", y le compensará los gastos adicionales en que haya incurrido. Para el caso que el Comitente y el Contratista no llegaran a un acuerdo sobre el particular, la materia se someterá a arbitraje, de acuerdo con el Numeral 4.2.6 "Arbitraje".

Los reclamos del Contratista por las anteriores causas, se regirán por lo estipulado en el Numeral 4.2.5 "Reclamaciones".

Todas las reparaciones, cambios o reemplazos que deba hacer el Contratista a requerimiento de YACYRETÁ, serán hechos en los tiempos que éste le ordene y de manera tal que signifiquen la mínima interrupción en el uso del equipo por el Comitente.

### 4.10.2 RECEPCIÓN PROVISIONAL

YACYRETÁ hará una inspección del Suministro, cuando el Contratista le notifique por escrito haber terminado completamente su ejecución y todas sus partes se hallen en estado de prestar eficientemente el servicio para el cual están destinadas. Si YACYRETÁ, hecha la inspección, no aceptase el Suministro total o parcialmente, lo comunicará al Contratista por escrito, indicando los defectos que deban ser subsanados.

Una vez concluido el Suministro, a satisfacción de YACYRETÁ, o si el Comitente acepta una garantía escrita del Contratista de que realizará durante el período de garantía cualquier trabajo pendiente que a juicio de la Supervisión de Obra no lo requiera inmediatamente, el Comitente entregará al Contratista un Certificado de Recepción Provisional del Suministro, fecha en la cual comenzará el período de garantía de acuerdo con el Numeral 4.10.3 "Período de Garantía". Se podrá disponer suministros y recepciones parciales, cuando el Comitente las acepte expresamente bajo la condición que constituyan unidades completas y autónomas, con entidad suficiente para este propósito.

La emisión de este Certificado no eximirá al Contratista de su responsabilidad por el atraso del Suministro cuando dicha recepción se realice después de vencido el plazo estipulado.





#### 4.10.3 PERÍODO DE GARANTÍA

A partir de la fecha de otorgamiento del Certificado de Recepción Provisional, comenzará el periodo de garantía (Ver Numeral 22 del Volumen C del PByC), durante el cual el Contratista deberá corregir cualquier defecto del Suministro, según lo requiera por escrito YACYRETÁ. Estos trabajos serán ejecutados por el Contratista a sus expensas, si YACYRETÁ considera que los defectos fueron debidos al uso de elementos, materiales o mano de obra en desacuerdo con los Documentos Contractuales o como Trabajo Adicional, de acuerdo con el Numeral 4.2.7 "Modificaciones y Trabajos Adicionales", si los considera debidos a causas ajenas al Contratista. Si dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha en que la Supervisión de Obra haya exigido algún trabajo de reparación, el Contratista no ha procedido a ejecutarlo de la manera exigida, el Comitente sin previo aviso, podrá llevarlo a cabo o hacer los arreglos necesarios con terceros para realizarlo, cargando todos los gastos a la cuenta del Contratista, más el veinte por ciento (20%) de los mismos en concepto de gastos de administración.

Durante todo el tiempo que dure la reparación del Suministro y cuando la Supervisión de Obra lo determine, se suspenderán los términos del periodo de garantía, que volverán a restablecerse a partir del momento de su total re-acondicionamiento. Si, a juicio de YACYRETÁ, la reparación del Suministro fuera importante, el Comitente lo comunicará al Contratista, fijándose en la misma nota el nuevo término del periodo de garantía, que en ningún caso podrá ser mayor que el término del periodo original.

#### 4.10.4 RECEPCIÓN FINAL

Una vez concluido el Período de Garantía y ejecutados todos los trabajos pendientes por cualquier motivo, de acuerdo con los Documentos Contractuales, la Supervisión de Obra y el Contratista llevarán a cabo una inspección general de la Obra y procederán a realizar su Recepción Final; simultáneamente el Comitente investigará las reclamaciones de terceras personas no satisfechas por el Contratista. Además, el Contratista en esta oportunidad deberá hacer entrega de la documentación de las cantidades de Obra modificadas durante el Período de Garantía y de todos los Planos "Conforme a Obra" aprobados por la Supervisión de Obra, que fueron necesarios agregar o modificar después de la Recepción Provisional de los Trabajos.

De encontrarse la Obra a satisfacción del Comitente y de no existir reclamaciones conocidas pendientes de terceros, se procederá a la Recepción Final de la Obra mediante la firma del Certificado respectivo, al cierre del Contrato y a la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La firma del Certificado de Recepción Final no relevará al Contratista de cualquier obligación que no haya sido cumplida para esa fecha, ni de su responsabilidad legal como constructor de la Obra.

#### 4.10.5 LIQUIDACIÓN FINAL

La devolución de todas las fianzas pendientes de entrega y de la Garantía de Cumplimiento de Contrato establecida de acuerdo con el Numeral 3.2 "Garantía de Cumplimiento de Contrato"





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

---

se efectuará siempre y cuando el Contratista suministre al Comitente un certificado de liberación total de todas las reclamaciones y obligaciones pendientes que puedan surgir del Contrato.

Si existieran reclamaciones u obligaciones pendientes, el Comitente podrá retener del saldo final que le adeude al Contratista la cantidad que juzgue necesaria para cubrirlas, o eventualmente ejecutar la garantía.





## PARTE 5. CONDICIONES PARTICULARES

### 5.1 FECHAS CLAVES – PROGRAMAS – NORMAS – PLANOS – INFORMES – SANCIONES PENALES

#### 5.1.1 INICIO – EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS - FECHAS CLAVES Y PLAZOS CONTRACTUALES

El Contratista deberá iniciar los trabajos dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de la firma del Contrato o del Acta de Inicio, lo que sea posterior. Si el Contratista no cumpliera con este requisito, se considerará como un incumplimiento del Contrato y el Comitente podrá rescindirle de acuerdo con el Numeral 4.9.4 "Rescisión del Contrato por incumplimiento del Contratista".

El Contratista deberá ejecutar la Obra y terminarla en cada una de sus partes totalmente, en los plazos que se indican más adelante, más los plazos de prórroga que fuesen procedentes de acuerdo con el Numeral 4.7.17 "Prórrogas". Si el Contratista no ejecutase los trabajos completando cada una de las partes de la Obra dentro de los plazos indicados en este Numeral, estará sujeto a las sanciones penales que se indican a continuación, de acuerdo con el Numeral 4.9 "Penalidades – Suspensión – Rescisión del Contrato".

Cualquier incumplimiento del Contratista a las obligaciones a su cargo, respecto del que no existiera otro remedio, que no fuera subsanado dentro del plazo razonable que YACYRETÁ otorgue para ello, dará lugar a la aplicación de una multa diaria acumulativa de entre U\$D 100.- (cien dólares estadounidenses) y \$ USD 10.000.- (diez mil dólares estadounidenses), según su gravedad. La multa debidamente definida por la EBY y notificada al Contratista, será descontada de la certificación del mes siguiente a la fecha de su determinación por YACYRETÁ.

Se enunciarán "fechas claves" para la etapa contractual en el momento de la firma del Contrato, las que serán determinadas conforme la aprobación de YACYRETÁ, según el cronograma formulado en la Oferta.

#### 5.1.1.1 HITOS CLAVES

El Contratista aportará su mejor experiencia atendiendo adecuadamente su Cronograma de Obra, adelantándose a los inconvenientes que pueden producir las interferencias con otros contratistas, respetando las fechas clave que se enuncien y aportando eficiencia en los tiempos de ejecución, de manera de garantizar calidad y plazo de entrega en el cumplimiento de los siguientes Hitos Claves para el Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales.

1. Recepción y Aprobación de Ingeniería de Detalle y Planificación de Obra
2. Colocación de ordenes de Compra a Subcontratistas, para todas las partes, materiales y consumibles de la provisión.
3. Recepción en la Planta Fabril del Contratista de todas las partes, materiales y consumibles de la provisión.



4. Recepción en la Central Hidroeléctrica Yacyretá de todos los conjuntos, subconjuntos y partes del suministro, para los diez Transformadores Principales.
5. Servicio de Instalación, Ensayos y Puesta en Marcha del primero Sistema de Monitoreo de Transformador Principal.
6. Capacitación.
7. Servicio de Instalación, Ensayos y Puesta en Marcha del segundo Sistema de Monitoreo de Transformador Principal.
8. Servicio de Instalación, Ensayos y Puesta en Marcha del tercero Sistema de Monitoreo de Transformador Principal.
9. Servicio de Instalación, Ensayos y Puesta en Marcha del cuarto Sistema de Monitoreo de Transformador Principal.
10. Servicio de Instalación, Ensayos y Puesta en Marcha del quinto Sistema de Monitoreo de Transformador Principal.
11. Provisión de Repuestos y Herramientas.
12. Recepción de Certificados de Garantía, individuales por cada Sistema de Monitoreo Instalado y general para repuestos.

#### 5.1.2 PROGRAMA DE TRABAJOS

- A. Dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de la firma del Contrato, el Contratista deberá presentar al Comitente, para su aprobación, el Programa de Trabajo, que como base presentó en la Oferta, con mayor grado de detalle e información y adecuado a la fecha de firma del Contrato y de inicio de los trabajos, el cual, después de ser aprobado por el Comitente, formará parte de los Documentos del Contrato.
- B. El Programa de Trabajo deberá indicar claramente el orden en que el Contratista se propone ejecutar cada una de las partes de la Obra, las fechas en las cuales comenzará y terminará cada parte, el ritmo de avance de las distintas etapas de la Obra, el vínculo entre las diferentes actividades, el lugar físico donde serán ejecutadas las tareas, nombre del responsable (proveedor, subcontratista, filial, etc.) y cualquier otra información necesaria para que el Comitente pueda formarse un criterio cabal y verificar el avance real del programa del Contratista para la ejecución de la Obra.
- C. El Contratista deberá, en todo momento, tomar en cuenta las últimas informaciones y datos obtenidos en el curso de los trabajos, a fin de mantener su programa de trabajo al día. Si, en cualquier momento, el Comitente considera que el programa de trabajo no está suficientemente detallado o actualizado, no es práctico, o es deficiente en cualquier aspecto, lo notificará al Contratista, quien dentro de los quince días siguientes a la notificación del Comitente deberá suministrar un programa revisado o información más detallada sobre la realización de la Obra o de cualquiera de sus partes. La aprobación por parte del Comitente del programa de trabajo o de la información adicional no la hará responsable por errores que aparezcan en ellos, ni relevará al Contratista de las obligaciones derivadas del Contrato, ni implicará la aprobación de métodos o materiales diferentes de los requeridos en los Documentos del Contrato.







PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

- D. Si el Contratista no cumple con las estipulaciones de esta Cláusula, el Comitente podrá rescindir unilateralmente el Contrato, en todo o en parte, de acuerdo con el Numeral 4.9.4 "Rescisión del Contrato por Incumplimiento del Contratista".
- E. Cualquier modificación que el Contratista desee introducir al Programa de Trabajos, deberá ser sometida al Comitente para su aprobación. La Obra deberá ejecutarse con el programa vigente. La ejecución de cualquier parte de la Obra en desacuerdo con el Programa, sin el consentimiento previo del Comitente, será motivo suficiente, salvo en caso de urgencia manifiesta, para que el Comitente pueda ordenar la suspensión temporal de la parte de la Obra en desacuerdo con el Programa de Trabajos y podrá ser motivo de rescisión del Contrato por incumplimiento del Contratista.
- F. El Contratista deberá preparar y presentar al Comitente un cronograma de los requerimientos estimados de la narración o descripción detallada del plan de ejecución de la Obra incluyendo los histogramas de producción para los distintos materiales a ser colocados discriminados por frente de obra, debiendo ser estos compatibles con la programación financiera.
- G. Cualquier modificación en las fechas, en los tiempos o en la secuencia de las tareas que el Contratista considere necesario introducir al programa de construcción, deberá ser sometida a la aprobación del Supervisor designado por el Comitente dentro de los quince (15) días siguientes a la presencia de las condiciones que justifiquen tal modificación. La modificación propuesta deberá introducirse en el programa de construcción revisado y estar acompañada del cronograma de personal y de la memoria descriptiva, actualizados, además de los histogramas de producción actualizados.
- H. El Contratista deberá actualizar el programa, el cronograma y la memoria descriptiva cada mes, teniendo en cuenta el programa real de la Obra. El programa de trabajos, el cronograma de personal y la memoria descriptiva del plan de ejecución actualizados deberán ser, a juicio de la Supervisión de Obra adecuados y suficientes para cumplir lo estipulado en el Numeral 5.1, mientras sea posible. La aprobación de un programa de trabajos actualizado que prevea la terminación de la Obra o de cualquiera de sus partes, fuera de los plazos estipulados, no implicará en ningún caso aprobación de prórroga de dichos plazos, ni limitará la responsabilidad del Contratista por los atrasos en que incurra, ni impedirá que el Comitente pueda ejercitar sus facultades de rescisión del Contrato.
- I. Durante la ejecución de la Obra, el Contratista deberá presentar cada mes al Comitente, por intermedio de la Supervisión de obra, un informe por quintuplicado sobre el progreso real de la Obra. Este informe deberá contener lo siguiente:
1. Una copia del programa de trabajos vigente actualizado que indique el progreso real en las actividades principales de la Obra.
  2. El número de personal empleado en la Obra durante el período, indicando por separado personal de oficina, supervisor y obrero.
  3. Una estimación del personal requerido para los próximos treinta (30) días, indicando el personal total requerido y por separado, personal de oficina, supervisor y obrero.
  4. Planillas y gráficos que indiquen los Montos de Certificaciones para el mes vencido y acumuladas, su comparación con los valores previstos y consecuentemente su porcentaje de cumplimiento.



- J. El Contratista está obligado a mantener informado al Comitente, por intermedio de la Supervisión de Obra, con la debida y necesaria anticipación de su inmediato programa de trabajo y de cada una de sus operaciones.
- K. Un Programa de trabajos actualizado deberá contemplar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- L. La Obra deberá ejecutarse de acuerdo con el programa de trabajos vigente. La ejecución de cualquier parte de la Obra en desacuerdo con el programa de trabajos, sin el consentimiento previo del Comitente, será motivo suficiente, salvo en caso de urgencia manifiesta, para que la Supervisión de Obra pueda ordenar la suspensión temporaria de la parte de la Obra en desacuerdo con el programa de trabajos.
- M. Si el Contratista no suministrara oportunamente el Programa de trabajos actualizado, el Comitente podría retener el uno por ciento (1%) del Contrato del Certificado de pago siguiente y continuar reteniendo dicho monto, hasta el momento del próximo pago que deba efectuarse después de la fecha en que el Contratista haya presentado el programa de trabajos pendiente.
- N. Los programas a que se hace referencia este Numeral deberán ser entregados en formato digital abierto y editable (CD-ROM o DVD-ROM), basado en el programa Microsoft Project.

### 5.1.3 PROGRAMACIÓN FINANCIERA

El Contratista deberá proporcionar a la Supervisión de Obra, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de la firma del Contrato, toda la información necesaria para permitir al Comitente realizar una adecuada programación y control de los requerimientos de caja durante la ejecución del Contrato.

El programa financiero tendrá el detalle necesario para que se puedan vincular las tareas detalladas en el programa de trabajos con el plan de certificación y pago. Toda esta información será presentada en los tiempos y formas que indique el Inspector designado por el Comitente.

Toda alteración en los requerimientos de fondos programados para un trimestre que exceda del quince por ciento (15%) en más o en menos, deberá contar con la autorización previa y expresa del Comitente. Dicha autorización se solicitará con anticipación suficiente y no podrá considerarse otorgada por la sola circunstancia de que se ordene, autorice o apruebe el hecho que lo determina.

### 5.1.4 SANCIONES PENALES

Si el Contratista no construyese las diferentes partes de la Obra dentro de los plazos estipulados en el Numeral 5.1, más cualquier extensión o prórroga que haya sido autorizada de acuerdo con el Numeral 4.7.17 "Prórrogas", el Comitente aplicará las Sanciones Penales, diarias y acumulativas, que deberán ser pagadas por el Contratista y que están sujetas a ajustes.

Aunque las sanciones penales diarias se hayan estipulado para distintas etapas y partes de la Obra, el total de ellas en ningún caso excederá del 0,015% del valor del Contrato para cada día calendario, y el monto acumulado por el total de la demora en todas las etapas y partes de la





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

Obra no excederá el 10 % de dicho valor por todas las sanciones acumuladas por cualquier concepto. Superado cualquiera de los porcentajes establecidos en este párrafo podrá ser causal de rescisión del Contrato por culpa del Contratista.

La aplicación de sanciones penales por parte del Comitente lo será sin perjuicio del derecho que tiene éste para rescindir el Contrato por incumplimiento del Contratista, conforme a lo establecido en el Numeral 4.9.4, "Rescisión del Contrato por Incumplimiento del Contratista". En caso de rescisión, las sanciones penales acumuladas hasta la fecha de la rescisión se adicionarán a la cláusula penal que en tal caso puede reclamar el Comitente.

### 5.1.5 NORMAS TÉCNICAS

**Generalidades.** En los Documentos Contractuales se citan las normas que regirán para la ejecución o ensayo de los diversos trabajos. En todos los casos prevalecerán las normas de las especificaciones técnicas particulares sobre las generales. En caso de que sobre un mismo tema tales normas estén en contradicción, el criterio de la Supervisión de Obra definirá aquella de aplicación.

Cada vez que se citan tales normas es entendido que sólo serán aplicables sus últimas revisiones o ediciones para la fecha de presentación de las Ofertas. Si fuese necesario o si el Contratista quisiera desviarse de las normas citadas o aprobadas, deberá someter previamente para la aprobación de la Supervisión de Obra, una declaración en la cual se manifieste la naturaleza exacta de la desviación que propone.

**Aseguramiento de Calidad:** El Contratista y sus Subcontratistas deberán implementar y mantener actualizados, procedimientos específicos estructurados en normativas internacionales para el aseguramiento de calidad de bienes, productos y servicios, de modo de asegurar que la mano de obra, y los procedimientos constructivos, de montaje y de ensayos que se utilicen para el completamiento de la obra, respondan a las especificaciones técnicas y a los planos del Proyecto.

**Requerimientos de Calidad – Certificación Norma ISO 9001 o equivalente a satisfacción del Comitente:** Las siguientes estipulaciones generales establecen los requerimientos del Comitente relacionados con el aseguramiento de calidad de las prestaciones que el Contratista y sus Subcontratistas deberán satisfacer para el completo y fiel cumplimiento de las disposiciones para ejecutar el Contrato.

El Contratista y sus Subcontratistas deberán tener implementado un sistema de calidad para el diseño, fabricación, desmontaje, montaje y ensayos del suministro a su cargo bajo las directivas de la Norma ISO 9001 o equivalente a satisfacción del Comitente. El Contratista deberá presentar para la fabricación, desmontaje, transporte, montaje y los ensayos del equipamiento en obra los correspondientes Plan de Aseguramiento de Calidad, Manuales de Calidad con los pertinentes, procedimientos, protocolos, registros y planos para la fabricación, para el montaje, y para los ensayos en fábrica, en obra y del prototipo en obra, en todos los casos, con expresa indicación de los criterios de aceptación aplicables.



El Contratista deberá contar con un Sistema de Calidad auditable que considere todo el alcance de la provisión desde el diseño, ensayos, fabricación, embalaje, transporte, desmontaje y montaje entrega definitiva de su suministro en el Sitio, almacenaje, y presentación de documentación.

### **5.1.6 DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Previo a la recepción provisional de los trabajos objeto de este Contrato, el Contratista deberá entregar al Comitente discos Ópticos (CD), (tres copias) y en las que se incluirán todos los Planos Conforme a Obra, manuales e instrucciones para la puesta en marcha y mantenimiento de los equipos instalados, como así también el Data Book de todo lo referido al alcance del suministro.

Las copias deberán presentarse en formato compatible con el sistema CAD o similar para los planos y el formato PDF para los demás documentos, en todos los casos los archivos permitirán la modificación o adaptación de los planos. El Contratista deberá suministrar el software y hardware necesario para su lectura, edición y reproducción. Para todos los efectos del Contrato tendrán validez solamente las copias originales en papel.

### **5.1.7 INCUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS**

Si los valores medidos en los ensayos, según lo especificado en el Volumen C Especificaciones Técnicas, no cumplen con los requerimientos garantizados consignados en el Numeral 8 de las Especificaciones Técnicas, se procederá como sigue:

- A. El Comitente dará oportunidad al Contratista de corregir las diferencias en un lapso razonable, si a juicio del Comitente ello fuera posible y práctico. El tiempo que emplee el Contratista en corregir las diferencias de los valores medidos no se descontará de los plazos contractuales.
- B. Si, a juicio del Comitente, la diferencia entre los valores garantizados y los valores medidos según el primer párrafo de este apartado fuera significativa, éste podrá optar por rescindir el Contrato por incumplimiento del Contratista.
- C. En ningún caso el Comitente otorgará bonificación sobre el precio por rendimiento o potencia superiores a las garantizadas ni tampoco por pérdidas inferiores a las garantizadas.
- D. En caso de incumplimiento de los valores medidos según el primer párrafo de este apartado con los valores garantizados, el Comitente podrá optar, a su solo juicio, a aceptar o rechazar el equipo que no cumple, rescindir el contrato por incumplimiento del Contratista o negociar una reducción en los precios con el Contratista.

### **5.1.8 SANCIONES PENALES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS GARANTIZADAS**

El incumplimiento de las características garantizadas dará derecho al Comitente a efectuar un descuento en el precio del Contrato. Este descuento se efectuará independientemente de otras sanciones penales que pudieran corresponder y hasta el monto máximo de sanciones penales establecidas en los documentos contractuales.





PROVISIÓN DE PARTES, INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CHY

A todo evento, los descuentos a efectuar son los siguientes:

Si los requisitos técnicos del Sistema de Monitoreo de Transformadores Principales, requeridos en las EETT para su operación resultan diferentes con menores prestaciones que las características garantizadas, el Comitente rechazara el equipo correspondiente, y toda suma abonada correspondiente al equipo instalado será reintegrada al Comitente más intereses aplicados a determinar por el Comitente.

De no poder funcionar el Sistema de Monitoreo instalado, CONTRATISTA deberá desinstalarlo y dejar el Transformador Principal en su estado previo a su intervención sin costo alguno y deberá realizar la puesta en marcha del mismo dejándolo en iguales condiciones a lo original. Todo el traslado del equipamiento más lucro cesante serán penalizados con el costo del megavatio hora (MWh) según el tiempo transcurrido desde la inhabilitación del transformador Principal hasta su rehabilitación.



A large, handwritten checkmark drawn in blue ink, spanning diagonally across the page from the lower-left to the upper-right.





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

## LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N°

*Provisión de Partes, Ingeniería y Supervisión  
Técnica para la implementación de un Sistema de  
Monitoreo en Línea de Transformadores  
Principales de la CHY*

Volumen C:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANEXOS

2022



## ÍNDICE DE CONTENIDO.

6.1.	OBJETO .....	4
6.2.	DEFINICIONES .....	4
6.3.	ALCANCE DEL SUMINISTRO .....	4
6.4.	MODALIDAD DEL CONTRATO .....	5
6.5.	PLAZO DE ENTREGA .....	5
6.6.	REQUISITOS DE LA PROVISIÓN.....	5
6.6.1.	REQUISITOS GENERALES.....	5
6.6.1.1.	<i>Idioma</i> .....	6
6.6.1.2.	<i>Idioma en Obra</i> .....	6
6.6.1.3.	<i>Trabajos Adicionales</i> .....	6
6.6.1.4.	<i>Días y Horarios de Trabajo</i> .....	6
6.6.1.5.	<i>Cuestiones de Seguridad y Salud – Limpieza – Medio Ambiente</i> .....	7
6.6.1.6.	<i>Visita de obra obligatoria</i> .....	7
6.6.1.7.	<i>Resguardo de instalaciones existentes</i> .....	7
6.6.2.	REQUISITOS PARTICULARES.....	7
6.6.2.1.	<i>Arquitectura del sistema</i> .....	8
6.6.2.2.	<i>Especificaciones Monitor Aisladores Pasantes lado AT y Descargas Parciales</i> .....	9
6.6.2.3.	<i>Especificaciones Monitor de Gases Disueltos y Humedad</i> .....	10
6.6.2.4.	<i>Especificaciones Tableros de monitoreo y control</i> .....	11
6.6.2.5.	<i>Especificaciones Comunicación y Alarmas</i> .....	11
6.6.2.6.	<i>Especificaciones Aplicaciones de monitoreo (Software)</i> .....	12
6.6.2.7.	<i>Especificaciones Consola Terminal</i> .....	13
6.6.2.8.	<i>Especificaciones Gabinetes y cableado</i> .....	13
6.6.2.9.	<i>Especificaciones Canalizaciones eléctricas</i> .....	14
6.6.2.10.	<i>Especificaciones Cañerías de aceite</i> .....	14
6.6.2.11.	<i>Repuestos y herramientas especiales</i> .....	15
6.6.2.12.	<i>Servicios de Ingeniería</i> .....	15
6.6.2.13.	<i>Servicios de Instalación</i> .....	15
6.6.2.14.	<i>Ensayos en fábrica</i> .....	15
6.6.2.15.	<i>Servicios de Ensayos en el sitio y Puesta en Marcha</i> .....	16
6.6.2.16.	<i>Servicios de Asistencia Técnica postventa</i> .....	16
6.6.2.17.	<i>Servicios y provisiones a cargo del Comitente</i> .....	16
6.6.2.18.	<i>Cronograma de proyecto y cronograma de tareas en el sitio</i> .....	16
6.6.2.19.	<i>Documentación Técnica a presentar por el Contratista</i> .....	17
6.6.2.20.	<i>Fiscalización</i> .....	17
6.6.2.21.	<i>Cooperación y Asistencia Técnica</i> .....	17







6.6.2.22.	Niveles de tensión .....	18
6.6.2.23.	Normas.....	18
6.6.2.24.	Expectativa de vida útil.....	18
6.7.	RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA.....	18
6.8.	DOCUMENTOS ENTREGABLES.....	19
6.9.	FORMA DE COTIZAR.....	19
6.9.1.	INFORMACIÓN TÉCNICA A INCLUIR EN LA OFERTA.....	19
6.10.	EVALUACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN.....	20
6.10.1.	EVALUACIÓN TÉCNICA.....	20
6.10.2.	EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	21
6.10.3.	ADJUDICACIÓN.....	21
6.11.	FORMA DE PAGO.....	21
6.11.1.	PROVISIÓN DE PARTES Y SERVICIOS.....	21
6.11.2.	COSTOS INCLUIDOS EN LA OFERTA.....	21
6.11.3.	COSTOS NO INCLUIDOS EN LA OFERTA (A CARGO DE YACYRETA).....	22
6.11.4.	CONDICIONES DE LA OFERTA.....	22
6.12.	TRANSPORTE DE PARTES.....	22
6.13.	INSPECCIONES, CERTIFICACIONES Y RECEPCIÓN.....	22
6.13.1.	INSPECCIONES.....	22
6.13.2.	ACTA DE INICIO.....	22
6.13.3.	RECEPCIÓN PROVISORIA.....	22
6.13.4.	REPORTE TÉCNICO.....	23
6.13.5.	CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO.....	23
6.13.6.	RECEPCIÓN DEFINITIVA.....	23
<b>ANEXOS.....</b>	<b>24</b>	
6.14.	ANEXO 1 – PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS.....	25
6.15.	ANEXO 2 – PLANILLA DE COTIZACIÓN.....	29
6.16.	ANEXO 3 – PLANILLA DE CERTIFICACIONES.....	30
6.17.	ANEXO 4 – PLANILLA DE HITOS DE CERTIFICACIÓN.....	31
6.18.	ANEXO 5 – PLANILLA DE CALIFICACIÓN DE OFERTAS.....	33
6.19.	ANEXO 6 – INSTRUCTIVOS TÉCNICOS.....	36



## OBJETO

Provisión de ingeniería, fabricación, transporte hasta la central, instalación y puesta en marcha de un Sistema de Monitoreo Online de Transformadores Principales (en adelante Sistema), para 10(diez) transformadores principales de la Central Hidroeléctrica Yaciretá, que constará de las siguientes funciones: monitoreo en línea de aisladores pasantes AT, monitoreo en línea de descargas parciales y análisis en línea de gases disueltos en aceite.

## DEFINICIONES

Además de lo indicado en las Condiciones Generales, las siguientes definiciones y términos técnicos serán utilizados a lo largo de este documento:

CAMMESA	Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima
ANDE	Administración Nacional de Electricidad
SADI	Sistema Argentino de Interconexión
SINP	Sistema Interconectado Nacional Paraguayo
GIS	Subestación Aislada en Gas (Gas Insulated Switgear)
SF6	Hexafluoruro de Azufre
TML	Tablero de Mando Local
CAMPO	Sistema de potencia asociado a una línea, generador o acoplamiento de barras
AT	Alta Tensión
MT	Media Tensión
BT	Baja Tensión
DGA	Análisis de Gases Disueltos
DP	Descargas Parciales
tg	Tangente Delta

## ALCANCE DEL SUMINISTRO

Este Volumen C especifica los requisitos técnicos generales aplicables para la ingeniería, fabricación, ensayos en fábrica, transporte, montaje, ensayos en Obra y puesta en servicio de los equipos a ser suministrados de acuerdo con los presentes Documentos Contractuales y especificados en las Partes que siguen. Dichos requerimientos deberán ser cumplidos en cuanto los equipos contengan materiales, componentes o partes similares a los descriptos en esta especificación técnica.

Los requisitos de esta especificación, aún en las partes escritas en singular para un equipo, deberán aplicarse por igual a los 10 (diez) equipos suministrados, excepto que se especifique lo contrario.



De acuerdo con las especificaciones contenidas en este documento, el Contratista deberá desarrollar la ingeniería, fabricar, ensayar en fábrica, transportar, realizar el montaje, ensayar en obra, poner en servicio y entregar planos y documentación técnica de los siguientes equipos:

- Diez (10) Sistemas completos de monitoreo en línea con funciones de monitoreo de Aisladores Pasantes de AT, detectores de Descargas Parciales y medición DGA, incluyendo sensores, gabinetes, equipos de adquisición, cables de interconexión, equipos de comunicación y alarmas y todos los elementos y accesorios necesarios para el funcionamiento de los sistemas.
- Diez (10) gabinetes de monitoreo y control para la operación local del Sistema y la vinculación de los equipos de monitoreo a los sistemas de control de la central, al servidor del sistema de monitoreo y al computador portátil.
- Aplicaciones informáticas de evaluación/diagnóstico, incluyendo aplicaciones específicas (software) y servicio de instalación de las aplicaciones.
- Una (1) consola terminal para el acceso a las aplicaciones instaladas en el servidor
- Un (1) lote de repuestos.

El Contratista también deberá proveer capacitación y asistencia técnica post-instalación, según se especifica en esta sección.

## MODALIDAD DEL CONTRATO

La modalidad del contrato será por Ajuste Alzado, es decir por la suma acordada a cambio de la entrega de la obra terminada o recepción del bien o servicio.

## PLAZO DE ENTREGA

Los plazos establecidos se entenderán por días corridos contando a partir de la fecha que establezca el Acta de Inicio (la que deberá firmarse dentro de los 30 días del recibo de la Orden de Compra o de la firma del Contrato). Dentro del plazo establecido, el material y/o servicio objeto de provisión deberá encontrarse depositado y/o ser prestado en el lugar que indique YACYRETÁ.

El plazo de entrega estará definido por los cronogramas de ejecución, no pudiendo superar los 12 (doce) meses para la primera unidad.

## REQUISITOS DE LA PROVISIÓN

### 6.6.1. Requisitos Generales

El personal que el Contratista asigne al presente proyecto deberá tener conocimientos, aptitudes y competencias que garanticen la satisfacción de la necesidad manifestada en esta Especificación Técnica.

El Contratista es responsable del desarrollo técnico de las actividades de supervisión en el sitio y de la provisión de partes.

Las partes provistas deberán cumplir con las especificaciones técnicas de la provisión original de los transformadores, descritas en el Contrato YE-9 (Transformadores Principales) celebrado entre Yacyretá y



ENERGOMACHEXPORT ESTABLECIMIENTOS MIRÓN S.A.I.C.I.F.A en su oportunidad. La Contratista podrá solicitar copia del citado Contrato a fin de obtener cabal conocimiento de lo requerido.

La provisión deberá ser tal que no resulten afectadas (en detrimento) las propiedades y prestaciones técnicas originales de las instalaciones y del equipamiento intervenido.

#### **6.6.1.1. Idioma**

Los documentos que sean provistos por el Contratista, así como las comunicaciones, deberán estar traducidos al idioma español.

#### **6.6.1.2. Idioma en Obra**

El Representante en Obra de la Contratista deberá comunicarse en forma oral y escrita con el Representante de YACYRETÁ en idioma español, en forma directa o a través de un intérprete/traductor oficial que, de requerirse, estará a cargo de la Contratista.

#### **6.6.1.3. Trabajos Adicionales**

Cualquier trabajo no contemplado en los Documentos Contractuales y que el Contratista o el Comitente consideren necesario o conveniente realizar, deberá ser solicitado por Nota de pedido por parte del Contratista y ordenado expresamente por el Comitente mediante una Orden de Servicio.

No se reconocerá ningún tipo de trabajo adicional que no haya sido solicitado o aprobado por el Comitente por medio de la Orden de Servicio correspondiente.

La cantidad total de trabajos adicionales que se soliciten o aprueben, no podrán superar el 20% del valor total del Contrato, bajo todo concepto. Cualquier nueva tarea o suma de tareas que exceda el porcentaje mencionado requerirá una nueva gestión de contratación.

#### **6.6.1.4. Días y Horarios de Trabajo**

El servicio contratado en zona de obra se desarrollará en días laborables de ocho (8) horas diarias normales de trabajo, sin incluir los sábados.

En caso de que el desarrollo de las tareas requiera la asistencia en días no laborables (fines de semana, días festivos, etc) por razón dependiente del Comitente o de condiciones climáticas, que impidan el normal desenvolvimiento de los trabajos, los mismos serán abonados como un día normal laborable.

En el caso de requerir días adicionales de trabajo para la ejecución de las actividades del Contrato, el Contratista deberá informar al Comitente, a la brevedad posible, las características y motivos de la necesidad de reprogramación a los efectos que correspondan. El Comitente, a su sólo juicio, determinará si corresponde autorizar la reprogramación y si se abonarán costos adicionales conforme a los montos diarios adicionales que deberán estar cotizados en la oferta.

Los atrasos por condiciones climáticas adversas no serán tomados como justificación para el pago de días adicionales, por lo cual se recomienda al Oferente contemplar en su propuesta el clima predominante y las precipitaciones esperables en el sitio de trabajo.

Deberá preverse la aplicación semanal de al menos un día de descanso tanto para el personal de la Contratista como para el personal del Comitente afectado a los trabajos.



**6.6.1.5. Cuestiones de Seguridad y Salud – Limpieza – Medio Ambiente**

Para conformar su propuesta, el Oferente deberá tener en cuenta lo dispuesto en las siguientes Instrucciones Técnicas, que se incluyen como ANEXO 6.

- IT 09.161 – Tratamiento de los Residuos Generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- IT 09.222 – Control de las Empresas Contratistas, Subcontratistas y Proveedores para el Desarrollo de sus Actividades con Seguridad y Eficiencia dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- IT 09.241 – Orden y Limpieza en los lugares de trabajo dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.

**6.6.1.6. Visita de obra obligatoria**

Además de lo dispuesto en el Numeral 1.2.10 del Volumen A y a fin de tomar un correcto conocimiento del alcance y características de la provisión, del Emplazamiento de la Obra, y todos aquellos locales y ubicaciones que puedan ser necesarios para la preparación de su Oferta, los Oferentes deberán realizar una Visita de Obra, que tiene carácter de obligatoria por lo que deberán acreditar el haber efectuado la misma para que su Oferta no sea rechazada.

Los interesados deberán cursar a Yacyreta, por escrito, la correspondiente solicitud a fin de coordinar la misma dentro del período establecido a tal efecto.

En caso de no ser posible la ejecución de visitas por motivos de fuerza mayor (ej: restricciones COVID), Yacyretá definirá medidas alternativas.

**6.6.1.7. Resguardo de instalaciones existentes**

Tanto el Sistema, como los servicios de esta provisión, no deberán afectar, bajo ninguna circunstancia, la integridad, seguridad y operatividad de la máquina y de los equipos e instalaciones adyacentes, ni deberán impedir el normal desarrollo de las actividades de operación y mantenimiento de los mismos.

**6.6.2. Requisitos particulares**

El Proyecto de Monitoreo de Transformadores de Potencia tiene por objeto la instalación, en 10(diez) transformadores elevadores de la Central Hidroeléctrica Yacyretá de un sistema de monitoreo de Descargas Parciales, Condición de Bushings y Contenido de Gases Disueltos en aceite aislante; que permitan brindar información para verificar el estado del transformador en funcionamiento.

El proyecto contempla actividades del Contratista y del Comitente, coordinadas según se especifica en la siguiente tabla:

Actividad		Responsable	
		Contratista	Comitente (EBY)
1	Relevamiento en el sitio	O	
2	Elaboración Ingeniería de Detalle	O	
3	Revisión Ingeniería de detalle		O
4	Provisión de partes y consumibles del Sistema de Monitoreo para 10(diez) transformadores principales	O	



5	Provisión de partes para instalaciones auxiliares (electroductos, gabinetes, cables de alimentación, etc)	0	
6	Adquisición partes e instalación Red Ethernet y equipos de conectividad entre monitores y servidor/SCADA		0
7	Instalación de equipos de monitoreo y sensores (incluyendo montaje de cañerías, electroductos, etc)	0	
8	Instalación software de diagnóstico y monitoreo provisto por el Contratista en Servidor Data Center		0
9	Asistencia para la instalación del software en Servidor Data Center	0	
10	Ensayos de Puesta en Marcha y diagnóstico inicial	0	
11	Fiscalización montaje y ensayos		0
12	Asistencia en el sitio y provisión energía eléctrica para los trabajos		0
13	Asistencia Post Venta	0	
14	Capacitación	0	

#### 6.6.2.1. Arquitectura del sistema

La Arquitectura del Sistema está esquematizada en la Figura 1, en la que también se indican en diferentes colores el equipamiento existente, el que será provisto por EBY y el que deberá ser provisto por el Contratista.

La arquitectura del Sistema estará subdividida en 10(diez) sistemas de monitoreo independientes (o Subsistemas), uno por transformador principal, cada uno de los cuales deberá poder funcionar en forma aislada del resto, cumpliendo con todas las especificaciones de esta sección.

Cada Subsistema estará compuesto por dispositivos propios de las distintas funciones de monitoreo, gabinetes de adquisición, procesamiento y almacenamiento, cañerías, cableado, electroductos y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.

Los Subsistemas se comunicarán con el Servidor del Sistema a través de una red Ethernet, la cual será provista por EBY.

En el Servidor (ubicado en el Data Center de la CHY) estarán instaladas las herramientas informáticas y bases de datos para el almacenamiento de los resultados de todas las mediciones que se lleven a cabo y con aplicaciones para la evaluación y diagnóstico del estado de los transformadores.

El personal de mantenimiento del Área Eléctrica ingresará a las aplicaciones del sistema de monitoreo a través de una consola terminal provista a ser provista por el Contratista.



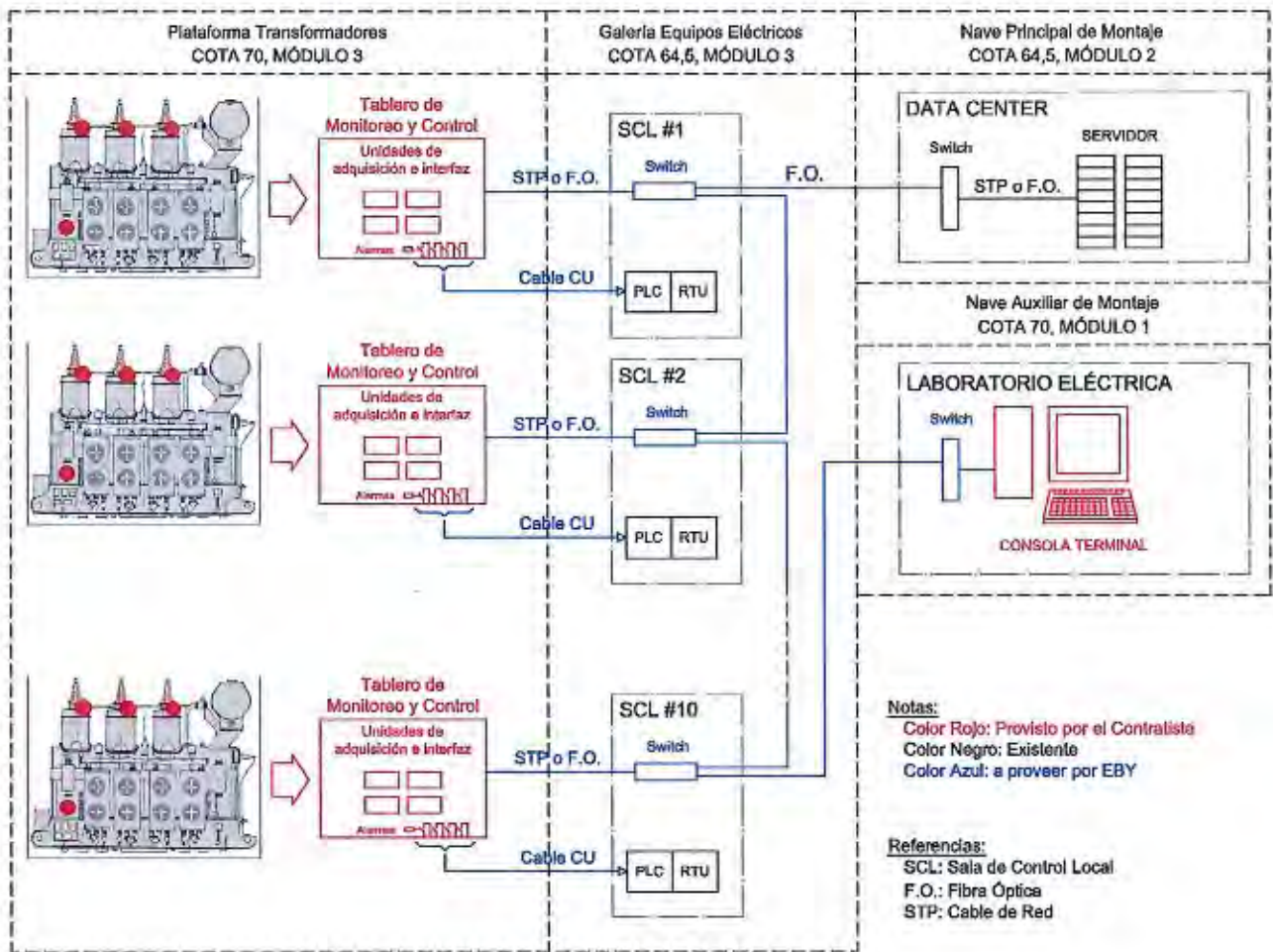


Figura 1 – Arquitectura

### 6.6.2.2. Especificaciones Monitor Aisladores Pasantes lado AT y Descargas Parciales

**Generalidades.** Cada Subsistema debe disponer de un equipo completo para la detección de Descargas Parciales, a ser medidas en la toma de medición de cada aislador pasante lado AT, y para el monitoreo del estado de los Aisladores Pasantes del lado AT, a través de la medición de la tangente delta y capacidad de los mismos.

El sistema deberá ser capaz de:

- Monitorear el estado de los 3(tres) aisladores pasantes AT mediante el diagnóstico de tangente delta y capacidad, por el método de comparación fasorial de corrientes.
- Detectar valores y/o incrementos anormales de tangente delta y/o capacidad y generar alarmas en al menos dos niveles ajustables.
- Realizar la medición de descargas parciales, suprimiendo ruidos y discriminando el origen de descargas (las que ocurren en el transformador y las que se originan externamente).
- Detectar valores anormales de descargas parciales y generar alarmas en al menos dos niveles configurables.
- Determinar la temperatura de punto caliente y el consumo de vida útil y correlacionar las mediciones de los aisladores pasantes y de descargas parciales con dicha temperatura.



- Registrar y almacenar los resultados de las mediciones en su memoria interna, permitir la descarga local de datos y reportar al servidor del Sistema.

La provisión debe incluir sensores de bushings, unidades de adquisición, fuentes de alimentación, cables, interfaces, canalizaciones eléctricas y todos los accesorios, partes y elementos necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema.

Como mínimo, el Sistema deberá proveer los siguientes datos de salida:

- Datos salida monitor de aisladores pasantes
  - % variación tangente delta
  - % variación Capacidad
- Datos salida detector descargas parciales
  - Amplitud de pulsos (pC)
  - Conteo de pulsos (un)
  - Descargas parciales en fase resuelta

El Contratista debe proveer e instalar los adaptadores para vincular el Sistema a la toma de medición de los aisladores pasantes. Los mismos deben asegurar la estanqueidad de la instalación, brindar una conexión permanente y confiable.

El Sistema incluirá, preferentemente, una toma de medición en derivación para permitir la medición de los aisladores pasantes, en modo "fuera de línea", sin necesidad de desconectar el adaptador de la toma de medición.

**Protección contra sobretensiones.** El Sistema deberá incluir una protección eficaz y segura contra sobretensiones en la toma de medición de los aisladores pasantes.

### 6.6.2.3. Especificaciones Monitor de Gases Disueltos y Humedad

Para cada Subsistema el Contratista deberá proveer un equipo completo para el monitoreo en línea de contenido de gases disueltos y humedad en aceite.

El sistema deberá ser capaz de:

- Medir humedad y como mínimo siete (7) gases incluyendo: Hidrógeno(H<sub>2</sub>), Metano(CH<sub>4</sub>), Etano(C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), Etileno(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), Acetileno(C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono(CO) y Dióxido de Carbono(CO<sub>2</sub>).
- Registrar y almacenar los resultados de las mediciones en su memoria interna, permitir la descarga local de datos y reportar al servidor del Sistema.
- Reiniciarse automáticamente, en caso de corte del suministro de la tensión de alimentación, una vez que el suministro sea reestablecido.
- El monitor de DGA no deberá precisar de calibración externa debiendo contar con función de auto-calibración.
- Soportar, sin afectación alguna, aplicación de vacío y/o sobrepresión en el sistema de aceite.

La provisión debe incluir sensores, unidades de adquisición, fuentes de alimentación, cables, interfaces, canalizaciones eléctricas, cañerías de aceite y todo elemento necesario para el funcionamiento del sistema.

El equipo de monitoreo no requerirá consumibles de ningún tipo para su operación a lo largo de su vida útil, siendo este un requerimiento excluyente.







El equipamiento para medición de gases disueltos deberá cumplir como mínimo con las especificaciones correspondientes de la Planilla de Datos Técnicos Garantizados.

El sistema no deberá contener elementos plásticos que puedan entrar en contacto con el aceite aislante, ni ningún otro material que pueda producir alteraciones dieléctricas o físicoquímicas del aceite.

El sistema de circulación de aceite deberá ser sellados, hermético y lo suficientemente robusto para prevenir cualquier tipo de pérdida o derrame de aceite o gases.

El esquema hidráulico debe poseer válvulas de entrada y salida de aceite para aislar el sistema en caso de necesidad y debe contar con un punto de purga debidamente posicionado para esa función.

#### 6.6.2.4. Especificaciones Tableros de monitoreo y control

Cada Subsistema deberá contar con un tablero para el control del equipamiento de monitoreo, con indicadores luminosos para alarmas, presencia de tensión de alimentación, falla interna del equipo, etc. Preferentemente dispondrá de una pantalla digital desde la cual se pueda acceder a las funciones de control y a la configuración de los distintos dispositivos.

El Contratista podrá proveer un Tablero de Control para cada función (monitoreo bushings, DP, DGA), pero será preferible una solución integral que utilice un único tablero por cada transformador, que incluya todas las funciones.

El Contratista deberá diseñar, proveer e instalar por cada transformador el/los Tablero/s de Monitoreo y Control, que incluirán los dispositivos de control y comunicación para permitir la interconexión e integración del Sistema a los sistemas de control existentes.

**Ubicación.** El gabinete del Tablero de Monitoreo y Control deberá ser montado por el Contratista en lugar a ser acordado con el Cliente.

#### 6.6.2.5. Especificaciones Comunicación y Alarmas

Cada Subsistema deberá incorporar en el/los Tablero/s de Monitoreo y Control, unidades permanentes de comunicación y alarmas para la vinculación de las unidades de adquisición del Sistema con el Servidor del Sistema de Monitoreo, el Computador Portátil, el Sistema SCADA y los sistemas de control de unidad.

**Comunicación con Servidor.** El Contratista deberá proveer un puerto de fibra óptica, para comunicación de los equipos de adquisición con el Servidor del Sistema, bajo protocolo de comunicación a coordinar por el Contratista.

Para esta vinculación entre el Tablero de Monitoreo y Control y el Servidor, se utilizará una red de fibra óptica que será provista por el Cliente.

**Comunicación con Computador Portátil.** Deberá proveerse un puerto Ethernet y/o USB, para permitir la comunicación entre los equipos de adquisición del Sistema y el Computador Portátil.

El Contratista deberá proveer los cables para la vinculación del Computador Portátil con los distintos adquirentes.

**Comunicación con SCADA.** Deberá proveerse una salida Ethernet, para comunicación vía Modbus TCP/IP bidireccional u otro protocolo a definir con el Cliente. El Contratista deberá configurar las siguientes señales:



- Señales analógicas: nivel de descargas parciales, señales para monitoreo de aisladores pasantes, niveles del estado de los gases monitoreados.
- Señales digitales: un total de 3 (tres) alarmas, 1er nivel, 2do nivel y falla interna, para cada función (descargas parciales, estado aisladores pasantes, DGA)

El cable de red para la vinculación entre el Sistema y el SCADA será provisto, tendido y conexionado por el Cliente.

**Alarmas.** Deberán proveerse los siguientes contactos secos, para alarma, aptos para 125Vcc o 240Vca, para las siguientes funciones:

- Monitor Aisladores Pasantes: alarmas 1er y 2do nivel, ajustables + falla interna adquisidor
- Descargas Parciales: alarmas 1er y 2do nivel, ajustables + falla interna adquisidor
- DGA online: alarmas 1er y 2do nivel, ajustables + falla interna adquisidor
- Alarma falla alimentación 220Vca

El cableado de comando para la vinculación entre el Sistema y el SCADA será provisto, tendido y conexionado por el Cliente.

#### **6.6.2.6. Especificaciones Aplicaciones de monitoreo (Software)**

El Contratista deberá proveer las aplicaciones (software) necesarias para la operación del Sistema de Monitoreo y para la evaluación y diagnóstico de las distintas mediciones (Aisladores Pasantes, Descargas Parciales y DGA), las cuales serán instaladas en un Servidor del Data Center de la CHY y en una notebook provistas por EBY.

El software contará, preferentemente, con distintos niveles de acceso o perfiles para los usuarios (administrador, operador, etc).

Las aplicaciones deberán correr sobre plataforma Windows® Server, con opción multiusuario.

El Contratista deberá proveer en CD o Pendrive los archivos para instalación de cada una de las aplicaciones, con sus correspondientes licencias.

#### Aplicaciones de monitoreo de aisladores pasantes.

El software para el monitoreo de los aisladores pasantes deberá:

- Evaluar la condición y salubridad de los aisladores pasantes
- Representar las mediciones en gráficos polares gráficos polares y cartesianos.
- Gestionar datos históricos, graficar tendencias y generar alarmas según umbrales configurables.
- Correlacionar las mediciones de tangente delta y capacidad con otras mediciones como ser temperatura de aceite, temperatura de punto caliente, etc.
- Comparar y evaluar los valores medidos en función de recomendaciones de normas o estándares IEC, IEEE o CIGRE.
- Generar reportes automáticos a requerimiento del usuario.





#### Aplicaciones de descargas parciales.

El software para el análisis de descargas parciales deberá:

- Evaluar la condición y salubridad de los transformadores en función de los niveles de descargas.
- Representar las mediciones en gráficos polares gráficos, incluyendo diagramas de fase resuelta.
- Gestionar datos históricos, graficar tendencias y generar alarmas según umbrales configurables.
- Comparar y evaluar los valores medidos en función de recomendaciones de normas o estándares IEC, IEEE o Cigre.
- Generar reportes automáticos a requerimiento del usuario.

#### Aplicaciones para Análisis de Gases Disueltos (DGA).

El software para el análisis de gases disueltos deberá:

- Evaluar la condición y salubridad de los transformadores en función del contenido de gases disueltos
- Determinar modos de falla aplicando criterios de concentración de gases, criterios de Rogers, criterios de Duval, relación de gases, etc.
- Representar las mediciones en distintos tipos de gráficos.
- Gestionar datos históricos, graficar tendencias y generar alarmas según umbrales configurables.
- Permitir el enriquecimiento de la base de datos mediante la carga de registros históricos de mediciones, utilizando planillas csv o similares.
- Generar reportes automáticos a requerimiento del usuario.

#### Licencias y actualización

El Contratista deberá proveer las licencias necesarias para la utilización de todas las aplicaciones instaladas, que deberán tener validez por un período no menor a 5 años, durante el cual el Contratista deberá garantizar la provisión de las actualizaciones o parches del software en forma gratuita.

#### **6.6.2.7. Especificaciones Consola Terminal**

El Contratista deberá suministrar una PC de escritorio que se utilizará como terminal de acceso al software del sistema, instalado en el Servidor conforme a lo especificado.

La consola terminal deberá contar con las siguientes especificaciones técnicas definidas en la Planilla de Datos Técnicos Garantizados.

#### **6.6.2.8. Especificaciones Gabinetes y cableado**

Los gabinetes provistos por el Contratista serán construidos en chapa plegada, cerrados en sus 6 lados y deberán incluir placas ciegas de aluminio, removibles, para ser perforadas en obra para la acometida de cables y/o cañerías eléctricas. Las puertas llevarán burletes de poliuretano o goma sintética y las aberturas deberán tener sistemas de cierre del tipo laberíntico para evitar la filtración de agua.



Los gabinetes deberán estar diseñados de manera tal que sus componentes internos trabajen por debajo de las temperaturas máximas de operación, con temperatura ambiente de hasta 45°C.

Los gabinetes deberán tener cerradura, empuñadura y falleba con cerradura a tambor (misma llave para todos los gabinetes a proveer).

**Identificación de elementos.** Los componentes de los tableros, tales como interruptores, relés y equipos deberán estar identificados con chapas de lucite grabadas. Todos las borneras y bornes deberán estar convenientemente identificados.

**Cableado.** Los cables provistos serán anti-incendio y no propagantes de la llama, de acuerdo a normas IEEE y/o IRAM. No se permitirán empalmes en su recorrido. Los cables deberán estar alojados en canalizaciones según se especifica en el apartado 6.6.2.9.

**Puesta a tierra.** Los gabinetes deberán tener un punto para la vinculación de las partes libres de potencial a la puesta a tierra de la central. El Contratista deberá instalar el cable de puesta a tierra desde el gabinete hasta el punto a designar por el Comitente.

#### **6.6.2.9. Especificaciones Canalizaciones eléctricas**

El Contratista proveerá, instalará los electroductos y realizará el tendido y conexionado de cables que requiera el Sistema.

Todos los recorridos de cables del Sistema serán a través de bandejas portacables, caños flexibles metálicos con cubierta de PVC protegida contra rayos UV o cañerías metálicas, no pudiendo haber cables a la vista en la instalación.

El Contratista podrá solicitar al Cliente autorización para la utilización de canalizaciones existentes, quedando a criterio de este último su aprobación.

Para las nuevas canalizaciones, el Contratista deberá acordar con el Cliente las características, recorridos y sistemas de fijación de las mismas.

Por estar situadas en zonas de alta actividad electromagnética, las canalizaciones deberán cumplir con la especificación de compatibilidad electromagnética.

#### **6.6.2.10. Especificaciones Cañerías de aceite**

Las cañerías y válvulas para la toma de aceite del Sistema deberán ser metálicas e inoxidable. El circuito será tipo cerrado (sin descarte de aceite).

Las cañerías deberán estar diseñadas para evitar deformaciones, roturas, fisuras o pinchaduras que puedan ocasionar pérdidas de estanqueidad, aún en condiciones de vacío absoluto, sobrepresiones transitorias y/o vibraciones.

El Sistema deberá contar con válvulas para permitir la desvinculación hidráulica del equipo de DGA y deberá poseer un sistema de purga adecuado para tareas de mantenimiento.

El recorrido y los detalles de las fijaciones de las cañerías, así como la ubicación de los puntos de toma y descarga de aceite deberán ser acordados con el Cliente.

El Cliente podrá requerir la instalación de un punto para la toma de muestras de aceite (con válvula).





#### 6.6.2.11. Repuestos y herramientas especiales

El Contratista deberá incluir en la cotización los siguientes repuestos, que deberán ser idénticos a los provistos:

- Dos (2) juegos de sensores DP para un transformador, idénticos a los provistos.
- Dos (2) juegos de sensores tg y capacidad para un transformador, idénticos a los provistos.
- Dos (2) juegos de adaptadores para toma de medición de aisladores pasantes, para un transformador, idénticos a los provistos.
- Dos (2) equipos DGA, idénticos al provisto.
- Dos (2) juegos de placas y módulos de control y comunicaciones, conteniendo al menos un (1) repuesto de cada tipo provisto.

Si existiesen herramientas especiales requeridas para la instalación, mantenimiento y/u operación del sistema el Contratista deberá proveer 2 (dos) juegos de las mismas.

En base a su experiencia, el Contratista podrá sugerir y cotizar otros componentes que posean mayor frecuencia de utilización.

#### 6.6.2.12. Servicios de Ingeniería

La Contratista deberá proveer servicios de Ingeniería para la elaboración de los documentos técnicos requeridos para el desarrollo de los trabajos correctivos previstos en la presente Especificación Técnica. En el apartado 6.8 se definen los documentos entregables.

#### 6.6.2.13. Servicios de Instalación

El Contratista deberá proveer mano de obra y supervisión técnica especializada, in-situ, para la instalación, configuración, ensayos y puesta en marcha del Sistema, en cada uno de los transformadores contemplados en la provisión.

Todos los materiales, partes y consumibles para la instalación y puesta en marcha del Sistema deberán ser provistos por el Contratista.

El Cliente sólo será responsable de proveer la alimentación eléctrica para cada Sistema en tablero a ser acordado con el Contratista.

La instalación deberá realizarse sin vaciado de aceite de la cuba del transformador.

#### 6.6.2.14. Ensayos en fábrica

El Contratista deberá realizar ensayos de verificación en fábrica, para corroborar el correcto funcionamiento de los sistemas previo a su despacho hacia la CHY.

El Contratista deberá informar al Comitente, con al menos un mes de anticipación, el cronograma de ensayos en fábrica, quedando a criterio del Comitente la fiscalización parcial o total de los mismos.

En caso de asistencia a los ensayos, el Contratista proveerá en fábrica los siguientes servicios: gestión de permisos de acceso a planta, alimentos y bebidas según corresponda, oficina de trabajo con servicio de internet, acceso a sanitarios, etc.



Los resultados de los ensayos deberán registrarse en un protocolo presentado por el Contratista con anticipación, para la aprobación del Cliente, para ser remitidos posteriormente al Comitente.

#### **6.6.2.15. Servicios de Ensayos en el sitio y Puesta en Marcha**

El Contratista deberá realizar, bajo la supervisión del Cliente, los ensayos de verificación y puesta en marcha del Sistema, incluyendo la verificación operacional en forma local y remota.

Protocolos de ensayo. Los resultados de los ensayos deberán registrarse en un protocolo presentado por el Contratista para la aprobación del Cliente.

Repetición de ensayos. Si fuese necesario repetir ensayos debido al mal funcionamiento, reparación de partes u otros problemas del equipo que son responsabilidad del Contratista, la repetición de los ensayos deberá hacerse por cuenta del Contratista, sin cargo para el Cliente. Asimismo, si se requiriera la repetición de los ensayos debido a operación, instalación o ajustes inapropiados, de los cuales fuera responsable el Contratista, el costo también correrá por cuenta del mismo.

Diagnóstico inicial. Para cada unidad, el Contratista deberá generar un reporte inicial de condición del generador, basado en el análisis e interpretación de las mediciones provistas por el Sistema de medición en línea.

#### **6.6.2.16. Servicios de Asistencia Técnica postventa**

El Contratista deberá proveer, durante el período de garantía, asistencia técnica remota para atender posibles requerimientos y consultas del Comitente con relación a los sistemas de monitoreo instalados y a la interpretación de las mediciones.

#### **6.6.2.17. Servicios y provisiones a cargo del Comitente**

El Contratista deberá presentar un cronograma detallado de tareas de instalación del Sistema, en el que deberán estar discriminados los trabajos y/o actividades a ser llevados a cabo por el Comitente en coordinación con los del Contratista.

El Contratista deberá informar al Cliente los alcances y detalles técnicos de las tareas y asistencia que debe realizar este último.

#### **6.6.2.18. Cronograma de proyecto y cronograma de tareas en el sitio**

El Contratista preparará y presentará para la aprobación de la EBY un programa detallado para la ejecución de las tareas de ingeniería, fabricación, montaje y puesta en operación del Sistema.

Para la elaboración de los cronogramas el Contratista deberá planificar la ejecución de a una unidad por vez.

En función de las previsiones de tiempos de fabricación y montaje que presente el Contratista, EBY definirá el cronograma para el montaje, la cual podrá ser secuencial (una máquina por vez sin tiempos muertos entre ellas) o basado en la disponibilidad de unidades. A tal efecto, el Contratista deberá cotizar su mano de obra de manera flexible en lo que respecta a fechas, plazos y secuencia de montaje y ensayos.

El Contratista deberá presentar un Cronograma de tareas en el sitio, en el que deberá informar, por cada unidad a ser intervenida:





- Tareas previas (preparativos, movilización, etc)
- Tareas con unidad en servicio
- Tareas con unidad fuera de servicio
- Ensayos fuera de línea
- Puesta en marcha y ensayos con unidad en servicio

En el cronograma deberán estar debidamente indicados los períodos de indisponibilidad de los transformadores.

#### **6.6.2.19. Documentación Técnica a presentar por el Contratista**

Al inicio de la etapa contractual el Contratista deberá confeccionar un listado de documentos de ingeniería que serán incluidos en el proyecto, para aprobación de Yacyretá.

El listado deberá incluir, como mínimo, los siguientes:

- Arquitectura del sistema
- Esquemas funcionales
- Esquemas y detalles constructivos
- Listados de partes y repuestos
- Cronograma de montaje
- Protocolos de ensayo
- Manuales de operación y mantenimiento de todos los equipos (hardware) provistos con el Sistema
- Manuales de instalación y operación de cada una de las aplicaciones (software)

Todos los documentos incluidos en el listado deberán ser remitidos al Comitente para su revisión y aprobación, como condición para el inicio de las actividades de instalación.

El Contratista deberá proveer 2 (dos) copias en papel y 2 (dos) copias digitales (DVD o pendrive) de los documentos aprobados por Yacyretá.

#### **6.6.2.20. Fiscalización**

El Cliente proveerá personal para la fiscalización de los trabajos que realice el Contratista.

#### **6.6.2.21. Capacitación y Asistencia Técnica**

El Contratista deberá proveer, en sitio, capacitación sobre los fundamentos de la teoría de medición, interpretación y diagnóstico, así como también entrenamiento teórico-práctico para el uso del hardware y del software, para un total de al menos de 8 (ocho) personas a ser designadas por el Comitente.

El Contratista deberá incluir en la capacitación entrenamiento para la carga al software de diagnóstico de datos históricos (obtenidos con otros sistemas previo a la implementación del sistema de monitoreo).



El Contratista deberá entregar el material didáctico, impreso y digital, necesario para el logro de los objetivos de la capacitación.

A los fines del párrafo anterior, el Oferente deberá adjuntar a su Propuesta Técnica un Programa de Capacitación desarrollado de forma tal que garantice que los participantes del curso podrán asimilar, interpretar, analizar y aplicar la información proveniente del Sistema de Monitoreo en Tiempo Real.

El costo del curso deberá incluirse en la oferta.

El Contratista deberá asistir al Cliente en la interpretación y el diagnóstico de fallas dentro un plazo no menor a 12 (doce) meses luego de la instalación y prueba de cada equipo.

#### **6.6.2.22. Niveles de tensión**

**Alimentación.** Los equipos de la provisión deberán trabajar con una tensión de alimentación de 220Vac  $\pm 10\%$ , la cual será provista por el Cliente hasta el tablero correspondiente.

**Contactos secos para control.** El nivel de tensión de los contactos secos será de hasta 125Vcc y 240Vac.

#### **6.6.2.23. Normas**

El Sistema deberá cumplir como mínimo con las siguientes normas:

- EMC (compatibilidad electromagnética): IEC61000-6-5 Clase 4
- Ambiental: IEC60529 IP66 o NEMA 4
- Seguridad: IEC/EN61010-1, totalmente compatible.
- Tropicalización

Las instalaciones provistas por el Contratista deberán satisfacer las normas IRAM correspondientes de calidad y seguridad.

Para lo que no esté explícitamente definido en estas especificaciones deberán respetarse las Reglas del Arte.

#### **6.6.2.24. Expectativa de vida útil**

El Oferente deberá indicar la expectativa de vida útil del sistema de monitoreo, considerando la de menor valor entre los distintos componentes.

Esta expectativa deberá estar respaldada por antecedentes verificables.

### **RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA**

La Contratista será responsable de la elaboración del cronograma de trabajos e indisponibilidades y de los procedimientos y protocolos requeridos para el trabajo, así como de los reportes técnicos una vez finalizados los trabajos.

El Contratista será responsable de la supervisión constante del cumplimiento de las actividades de instalación y puesta en servicio previstas en esta especificación técnica.

El Contratista será responsable de la veracidad de las consultas, decisiones y recomendaciones que emita.





El Contratista será responsable del cumplimiento por parte de su personal de las reglas y precauciones en materia de seguridad, higiene y medidas sanitarias válidas en el sitio.

El Contratista será responsable de la entrega en tiempo y forma de los entregables definidos en el apartado 6.8.

## DOCUMENTOS ENTREGABLES

En la etapa Contractual será responsabilidad de la Contratista la entrega, para aprobación del Comitente, de la siguiente documentación:

- a) Procedimiento de trabajo
- b) Cronograma de actividades, el cual debe incluir, aparte de las actividades de cada etapa, la siguiente información:
  - indisponibilidades de unidad
  - cantidad de personal de la contratista y del comitente
  - utilización de equipos de izaje
- c) Cronograma de certificación y pagos y planillas de certificación
- d) Protocolo de ensayos
- e) Requerimientos de asistencia (la que debe proveer el Comitente)
- f) Listado detallado de herramientas, equipos e instrumentos para la intervención
- g) Equipos de izaje y transporte requeridos
- h) Reporte preliminar (con certificación de condiciones para la energización)
- i) Reporte Técnico Final (incluyendo resultados de los ensayos y certificación de condición para la energización)

## FORMA DE COTIZAR

El Oferente cotizará utilizando la Planilla de Cotización incluida en los anexos.

Junto con la Planilla de Cotización el Contratista deberá presentar la información técnica que se define a continuación.

### 6.9.1. INFORMACIÓN TÉCNICA A INCLUIR EN LA OFERTA

En la presentación de su oferta el Oferente deberá incluir toda la información técnica necesaria para que el evaluador designado por EBY pueda conocer y comprender acabadamente el alcance y las características principales de la solución propuesta.

Entre la información a suministrar se sugiere la inclusión de:

- a) Memoria descriptiva.
- b) Marca y modelo de componentes principales del sistema (equipos de monitoreo, unidades de control y comunicaciones, etc).
- c) Parámetros medidos y registrados.
- d) Arquitectura básica, incluyendo:
  - a. Ubicación de sensores
  - b. Ubicación de unidades de adquisición/medición
  - c. Ubicación de gabinetes



- d. Canalizaciones eléctricas
- e. Canalizaciones hidráulicas
- e) Detalles técnicos del equipamiento y los componentes principales del sistema (principio de medición, especificaciones técnicas, etc.)
- f) Especificaciones técnicas de los equipos informáticos y de comunicaciones.
- g) Descripción de las aplicaciones y características del software, con indicación de tipo de licencias requeridas y normas de diagnóstico y análisis utilizadas.
- h) Descripción y programa de la capacitación.
- i) Descripción y detalles del soporte técnico.

El Oferente deberá incluir en la presentación, con carácter obligatorio, la siguiente información:

- a) Plazo de entrega del equipamiento a partir de la firma del Acta de Inicio.
- b) Programa de tareas y tiempos de montaje y puesta en marcha por unidad.
- c) Tiempo de Indisponibilidad del transformador previsto para la instalación del sistema.
- d) Programa de capacitación.

Así mismo, el Oferente deberá presentar documentación para la evaluación de su capacidad técnica, incluyendo antecedentes de instalaciones similares en Argentina o Paraguay, junto con datos de contacto de los Clientes, para referencia.

## EVALUACIÓN DE OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

La evaluación de las ofertas se realizará en las siguientes etapas: evaluación técnica, evaluación económica y adjudicación, según se define a continuación.

### 6.10.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

La calificación técnica de las Ofertas es exclusiva competencia de Yacyretá, y sus decisiones no podrán ser apeladas.

Para la evaluación técnica se analizará la Información Técnica presentada por cada oferente, incluidas las Planillas de Datos Técnicos Garantizados para evaluar el cumplimiento de los requerimientos del Pliego.

Para cada oferta se definirá un puntaje, para lo cual Yacyretá utilizará la "Planilla de Calificación" del Anexo 5, en la que se definen los ítems de la provisión a ser evaluados y los criterios de evaluación con sus respectivos puntajes y ponderación.

Posteriormente se calculará la puntuación Técnica de las Ofertas mediante la siguiente fórmula:

$$PT_n = \frac{T_n}{T_A} \times 100$$

Donde:

$T_A$ : Puntaje máximo (ideal) de la evaluación técnica.

$T_n$ : Puntaje de la Propuesta "n" a evaluar.

$PT_n$ : Puntaje técnico ponderado de la Propuesta del oferente "n" evaluado.

Las Ofertas cuyo puntaje sea inferior al 70% del puntaje máximo o que presenten al menos 1(una) "Exclusión" en la Planilla de Calificación serán descartadas y no quedarán habilitadas para la apertura del Sobre N°2.



Los puntajes resultantes de la calificación técnica que sean iguales o superiores a 70% habilitan la apertura del Sobre N°2 correspondiente y se incluyen en la ecuación técnico-económica que determinará el orden de mérito para la adjudicación.

### 6.10.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Fórmula de obtención de la puntuación Económica de las Ofertas,

$$PE_n = \frac{P_B}{P_n} \times 100$$

Donde:

$P_B$ : Precio final total de la Oferta Económica más baja entre todas las ofertas.

$P_n$ : Precio final total de la Oferta Económica "n" a evaluar.

$PE_n$ : Puntaje de la Propuesta Económica evaluada del oferente "n".

### 6.10.3. ADJUDICACIÓN

Superadas las evaluaciones técnica y económica y establecidos los puntajes para cada oferente, Yacyretá establece un peso de 60% al puntaje técnico y 40% al económico y procederá a calcular el puntaje final de cada oferta de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PF_n = PT_n * 0,6 + PE_n * 0,4$$

Donde:

$PF_n$ : Puntaje Final de la propuesta del oferente "n".

$PT_n$ : Puntaje Técnico de la propuesta del oferente "n".

$PE_n$ : Puntaje Económico de la Propuesta del oferente "n".

La adjudicación se realizará al Oferente que obtenga el mayor puntaje final.

## FORMA DE PAGO

### 6.11.1. Provisión de Partes y Servicios

La forma de pago será:

- Anticipo Financiero: hasta el 15% (quince por ciento) y de acuerdo a lo expresado en el Numeral 4.8.3 del Volumen B del Pliego de Bases y Condiciones.
- Saldo: se pagará bajo certificación de avance, de acuerdo al Cronograma de Certificación y Pagos.

### 6.11.2. Costos incluidos en la oferta

La oferta debe incluir los siguientes costos para el/los Asistentes Técnicos del Contratista:

- Costos propios de trabajos de supervisión en el sitio



- Pasajes desde y hasta Ituzaingó, provincia de Corrientes, Argentina
- Alojamiento en Ituzaingó
- Alimentación (desayuno, almuerzo y cena)
- Transporte diario entre la CHY y el lugar de alojamiento del personal en Ituzaingó
- Cobertura médica
- Costo análisis COVID, de aplicar
- Viáticos

### **6.11.3. Costos no incluidos en la oferta (a cargo de Yaciretá)**

Deberán definirse en la oferta qué gastos estarán a cargo del Comitente, entre los que se detallan:

- IVA y/u otros impuestos aplicados en el territorio de Argentina
- Estadía adicional de Asesor/es Técnico/s en caso de cuarentena obligatoria

### **6.11.4. Condiciones de la oferta**

Para la ejecución del proyecto el Contratista deberá proveer la mano de obra, equipamiento y servicios necesarios para la realización de los servicios indicados en esta especificación técnica, entre los que se incluyen:

- a) Personal calificado para la realización de los trabajos
- b) Herramientas manuales y eléctricas necesarias
- c) Equipamiento de medición
- d) Servicios logísticos (transporte de partes y equipos de izaje)

## **TRANSPORTE DE PARTES**

La Contratista se hará cargo del transporte desde el Puerto de origen hasta la CHY, por vía marítima o terrestre, según corresponda.

El Contratista deberá colocar todas las partes en contenedores, debidamente embaladas y aseguradas para evitar daños durante su transporte y manipuleo.

## **INSPECCIONES, CERTIFICACIONES Y RECEPCIÓN**

### **6.13.1. Inspecciones**

Las inspecciones en el sitio estarán a cargo del/los Fiscal/es designado/s para tal fin por la Entidad Binacional Yaciretá, que deberá rubricar las correspondientes actas de medición consensuadas con el Contratista.

### **6.13.2. Acta de Inicio**

Previo al comienzo de los trabajos en cada Transformador se conformará un Acta de Inicio, que definirá la fecha de inicio a los efectos que correspondan, la cual será firmada en el sitio por el responsable designado por la Contratista y por los fiscales de EBY.





Al finalizar las actividades previstas en cada transformador la Contratista presentará, en un plazo máximo de 24 (veinticuatro) horas, un Reporte Preliminar en el que deberá certificar que los equipos instalados están en condiciones satisfactorias y no generan riesgos para la puesta en servicio y operación de la máquina.

Cumplido lo anterior, el Representante Técnico de la Contratista y el Comitente firmarán el Acta de Recepción Provisoria, siendo la fecha de esta acta la fecha de inicio del plazo de vigencia del Certificado de Garantía, para materiales y funcionamiento para el transformador correspondiente.

#### **6.13.4. Reporte Técnico**

El Contratista confeccionará un Reporte Técnico Final, por cada sistema instalado que deberá ser remitido al Comitente a más tardar a veinte (20) días hábiles de finalizados los trabajos en el sitio.

#### **6.13.5. Certificado de Garantía de Funcionamiento**

El Contratista deberá presentar al Comitente, un "Certificado de Garantía" donde deberá constar los plazos de vigencia y sus limitaciones. El Certificado garantizará fehacientemente y a satisfacción de YACYRETA, que los productos no sufrirán fallas de uso y/o fabricación por el término de doce (12) meses.

En el caso de Partes que sean destinadas a stock de repuesto el Contratista deberá informar las fechas de vencimiento de las mismas, las condiciones de almacenamiento y el período de garantía en cada caso, no pudiendo ser este último inferior a treinta y seis (36) meses.

#### **6.13.6. Recepción Definitiva**

Transcurridos los doce (12) meses de Garantía sin que se hayan producido defectos en los productos, materiales, y/o inconvenientes de uso, el Contratista deberá solicitar la realización de la Inspección Final y, superada la misma, se podrá proceder a la firma del Acta de Recepción Definitiva que dará por concluida la Provisión.



## ANEXOS

ANEXO 1: Planilla de Datos Técnicos Garantizados (PDTG)

ANEXO 2: Planilla de Cotización

ANEXO 3: Planilla de Certificación

ANEXO 4: Planilla de Hitos de Certificación

ANEXO 5: Planilla de Calificación (uso EBY)

ANEXO 6: Instructivos Técnicos – (Cuestiones de Seguridad y Salud – Limpieza – Medio Ambiente)





## ANEXO 1

PROYECTO DE MONITOREO DE TRANSFORMADORES CHY

LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N°

### PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

La .... (razón social de la empresa) ... respetará los Datos Técnicos que Garantiza en la siguiente Planilla.

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA
1	<b>MONITOR AISLADORES PASANTES</b>			
1.1	Marca	---		
1.2	Normas	---	IEC/IEEE	
1.3	Fases	---	3	
1.4	Parámetros monitoreados	---	tg delta, capacidad	
1.5	Principio de medición	---	Comparación fasores corriente	
1.6	Protección sobretensiones tap	---	SI	
1.7	Derivación para medición offline	---	SI	
2	<b>DETECTOR DESCARGAS PARCIALES</b>			
2.1	Marca	---		
2.2	Normas	---	IEC/IEEE	
2.3	Fases	---	3	
2.4	Principio de detección	---		
	Supresión de ruidos	---	SI	
	Discriminación origen interno/externo	---	SI	
	Protección sobretensiones toma de medición	---	SI	
3	<b>DGA</b>			
3.1	Marca			





### PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

La .... (razón social de la empresa) ... respetará los Datos Técnicos que Garantiza en la siguiente Planilla.

	Normas		IEC/IEEE
3.2	Tensión de alimentación	V	220±10%
3.4	Frecuencia	Hz	50
3.5	Operaciones garantizadas	Unidad	10000
3.6	Duración ciclo de medición	minutos	≤120
3.7	Método de extracción del gas	---	Vacío
3.8	Principio de medición		
3.8	HIDRÓGENO		
3.8.1	Rango	ppm	1....5000
3.8.2	Exactitud		±15% de la lectura ±15ppm
3.8.3	Repetibilidad		±10% de la lectura ±10ppm
3.9	METANO CH4		
3.9.1	Rango	ppm	1....10000
3.9.2	Exactitud		±10% de la lectura ±10ppm
3.9.3	Repetibilidad		±5% de la lectura ±10ppm
3.10	ETANO C2H6		
3.10.1	Rango	ppm	1....10000
3.10.2	Exactitud		±10% de la lectura ±10ppm
3.10.3	Repetibilidad		±5% de la lectura ±10ppm
3.11	ETILENO C2H4		
3.11.1	Rango	ppm	1....10000
3.11.2	Exactitud		±10% de la lectura ±10ppm
3.11.3	Repetibilidad		±5% de la lectura ±10ppm







**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

La ... (razón social de la empresa) ... respetará los Datos Técnicos que Garantiza en la siguiente Planilla.

3.12	ACETILENO C2H2		
3.12.1	Rango	ppm	1....5000
3.12.2	Exactitud		±10% de la lectura ±2ppm
3.12.3	Repetibilidad		±10% de la lectura ±1ppm
3.13	MONÓXIDO DE CARBONO CO		
3.13.1	Rango	ppm	1....10000
3.13.2	Exactitud		±10% de la lectura ±10ppm
3.13.3	Repetibilidad		±5% de la lectura ±10ppm
3.14	DIÓXIDO DE CARBONO CO2		
3.14.1	Rango	ppm	1....10000
3.14.2	Exactitud		±10% de la lectura ±10ppm
3.14.3	Repetibilidad		±5% de la lectura ±10ppm
3.15	HUMEDAD H2O		
3.15.1	Rango	%sat	0....100
3.15.2	Exactitud		±10% de la lectura ±2ppm
3.15.3	Repetibilidad		
4	<b>GABINETE</b>		
4.1.1	Tipo de instalación	---	Intemperie
	Material	---	Acero
	Espesor	mm	≥1,9
	Grado de Protección	IP	IP66
4.5	Pintura	---	Epoxi
4.6	Color	RAL	7032



PROYECTO DE MONITOREO DE TRANSFORMADORES CHY

LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N°



**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

La ..... (razón social de la empresa) ... respetará los Datos Técnicos que Garantiza en la siguiente Planilla.

4.7	Ventilación	m3/min	1
5	<b>COMUNICACIONES</b>		
5.1	Protocolos de comunicación	---	MODBUS, DNP, IEC61850
6	<b>COMPUTADOR PORTÁTIL</b>		
6.1	Marca y modelo	---	
6.2	Memoria RAM	GB	≥10
6.3	Procesador	---	Intel Core I7 (decima generación o superior)
6.4	Sistema Operativo	---	Windows®
6.5	Capacidad de disco	GB	≥500
6.6	Puertos USB	Un	3
6.7	Puertos ethernet	Un	1
6.8	Puertos serie (o usb con adaptador serie)	Un	Cant necesaria
6.9	Tamaño monitor	Pulgadas	20" a 22"

Razón social: .....

Nro. Teléfono: .....

Dirección correo electrónico: .....



Firma / aclaración / fecha

## ANEXO 2 PLANILLA DE COTIZACIÓN

A la Entidad Binacional YACYRETA:  
La ... (razón social de la empresa) ... llamada en adelante el Oferente, representada legalmente por el Señor ..... en un todo de acuerdo con los documentos del procedimiento de ... (Tipo y N° de procedimiento) ... Presenta su oferta de conformidad con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.  
Dicha oferta cubre la totalidad de las provisiones de acuerdo con los Pliegos de Bases y Condiciones y demás elementos y servicios para llevar a cabo correctamente la prestación.

Item	Descripción	Cantidad	Relevamiento, Ingeniería de Detalle y Planeamiento				Aprovisionamiento de Materiales y Componentes					Fabricación de Partes y Desarrollo de Aplicaciones				Transporte				Instalación y Ensayos SAT				Puesta en marcha, Diagnóstico Inicial y Capacitación			
			Totales				Totales					Totales				Totales				Totales							
			Argentina	Paraguay	Extranjero	TOTAL USD Equiv.	Argentina	Paraguay	Extranjero	Extranjero PY	Otros Materiales	TOTAL USD Equiv.	Argentina	Paraguay	Extranjero	TOTAL USD Equiv.	Argentina	Paraguay	Extranjero	TOTAL USD Equiv.	Argentina	Paraguay	Extranjero	TOTAL USD Equiv.			
			\$	Gs.	USD	USD	\$	Gs.	(especificar)	(especificar)	USD	USD	\$	Gs.	USD	USD	\$	Gs.	USD	USD	\$	Gs.	USD	USD			
1	Sistemas completos de monitoreo en línea con funciones de monitoreo de Aisladores Pasantes de AT, detectores de Descargas Parciales y medición UGA, incluyendo sensores, gabinetes, equipos de adquisición, cables de interconexión, equipos de comunicación y alarmas y todos los elementos y accesorios necesarios para el funcionamiento de los sistemas	10																									
2	Gabinetes de monitoreo y control para la operación local del Sistema y la vinculación de los equipos de monitoreo a los sistemas de control de la central, al servidor del sistema de monitoreo y al computador portátil	10																									
3	Aplicaciones Informáticas de evaluación/diagnóstico, incluyendo aplicaciones específicas (software) y servicio de asistencia para la instalación	1																									
4	Consola terminal para el acceso a las aplicaciones instaladas en el servidor	1																									
5	Lote de repuestos	1																									
6	Movilización para cada oportunidad de instalación, puesta en marcha y Diagnóstico Inicial	10																									
7	Capacitación	1																									
<b>Total Provisión e Instalación e Servicios</b>																											
<b>Total General en U\$S Equivalentes</b>																											

Razón Social:

N° de Teléfono:

Dirección de Correo Electrónico:

Dólar Equivalente al [ 30 días antes de la fecha de apertura de las ofertas]

Relación AR \$ / USD =	
Relación PY \$ / USD =	

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal



ANEXO RES. C.E. N° 90.306  
HOJA N° 95 DE 140

### ANEXO 3

#### PLANILLA DE CERTIFICACIONES

Orden	Certificación	Porcentaje de pago	Porcentaje acumulado
1	Entrega y Aprobación de Ingeniería de Detalle	10%	10%
2	Colocación de las Órdenes de Compra a Subcontratistas para partes, materiales y consumibles de la provisión.	10%	20%
3	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 1era unidad	15%	35%
4	Capacitación	10%	45%
5	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 2da unidad	10%	55%
6	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 3ra unidad	10%	65%
7	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 4ta unidad	10%	75%
8	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 5ta unidad	10%	85%
9	Provisión de repuestos	5%	90%
10	Presentación certificados de garantía	10%	100%

Razón Social: \_\_\_\_\_

N° de Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección de Correo Electrónico: \_\_\_\_\_



Firma / aclaración / fecha



## ANEXO 4

### PLANILLA DE HITOS DE CERTIFICACIÓN

La .... (razón social de la empresa) ... respetará los Hitos de Certificación de la siguiente Planilla, descontando en cada certificación los porcentuales correspondientes al Anticipo y al fondo de reparo.

Orden	Hito de Certificación	Porcentaje de pago	Porcentaje acumulado
1	Entrega y Aprobación de Ingeniería de Detalle	12%	12%
2	Colocación de las Órdenes de Compra a Subcontratistas para suministro de todas las partes, materiales y consumibles de la provisión.	3%	15%
3	Recepción en planta del Contratista de todas las partes, materiales y consumibles de la provisión.	10%	25%
4	Recepción en CHY de todos los conjuntos, subconjuntos y partes del Suministro, para los 10(diez) Transformadores Principales	15%	40%
5	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 1era unidad	5%	45%
6	Capacitación	5%	50%
7	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 2da unidad	4%	54%
8	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 3ra unidad	4%	58%
9	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 4ta unidad	4%	62%
10	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 5ta unidad	4%	66%
11	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 6ta unidad	4%	70%
12	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 7ma unidad	4%	74%
13	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 8va unidad	4%	78%
14	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 9na unidad	4%	82%





15	Suministro, instalación, ensayos y puesta en marcha 10ma unidad	4%	86%
16	Provisión de repuestos	4%	90%
17	Presentación certificados de garantía	10%	100%

Razón social: .....

Nro. Teléfono: .....

Dirección correo electrónico: .....

\_\_\_\_\_  
Firma / aclaración / fecha





ANEXO RES. C.E. N° 20.308  
 HOJA N° 97 DE 140

**ANEXO 5:**
**PLANILLA DE CALIFICACIÓN DE OFERTAS (Uso EBY)**

La Planilla de Calificación será completada conforme a lo indicado en la Especificación Técnica.

Rubro de calificación	Numeral del PByC	Puntaje	Criterio calificación	Ponderación (P)	Subtotal (Calificación x P)
<b>Capacidad técnica y servicios Contratista</b>					
- Antecedentes (Argentina o Paraguay)	6.9.1	2 ptos.	Presenta más de 2 proyectos calificables	4	
		1 ptos.	Presenta 1 o 2 proyectos calificables		
		0 ptos.	No presenta proyectos calificables		
- Referencias (Argentina o Paraguay)		2 ptos.	Calificación satisfactoria de las referencias	4	
		1 ptos.	Calificación regular de las referencias		
		0 ptos.	Calificación insatisfactoria o sin referencias calificables		
- Soporte técnico (Argentina o Paraguay)		2 ptos.	Asistencia local permanente	2	
		1 ptos.	Representante local		
		0 ptos.	Sin asistencia ni representante local		
<b>Aspectos generales de la provisión y del equipamiento</b>					
- Plazo de entrega por cada transformador	6.5	2 ptos.	Menor a 5 meses	4	
		1 ptos.	Entre 5 y 9 meses		
		0 ptos.	Entre 9 y 12 meses		
		Excluyente	Mayor a 12 meses		
- Expectativa de vida útil	6.6.2.24	2 ptos.	Mayor a 15 años	2	
		1 pto.	Entre 10 y 15 años		
		0 ptos.	Entre 5 y 10 años		
		Excluyente	Menor a 5 años		
- Requerimiento de consumibles para la operación	6.6.2	2 ptos.	No requiere consumibles	4	
		1 ptos.	Requiere consumibles cada 5 años o más		
		Excluyente	Requiere consumibles cada menos 5 años		
- Requerimientos de mantenimiento	6.6.2.11	2 ptos.	Libre de mantenimiento	2	
		1 ptos.	Requiere mantenimiento exhaustivo con una periodicidad de 24 meses o mayor		
		0 ptos.	Requiere mantenimiento exhaustivo con una periodicidad menor a 24 meses		
- Cumplimiento de normas	6.6.2.23	2 ptos.	Cumple normas de aplicación	2	
		1 ptos.	Cumple parcialmente normas de aplicación		
		Excluyente	No cumple normas		
- Etapa actual del ciclo de vida de la solución propuesta	6.13.4	2 ptos.	Solución con más de 5 años en el mercado	1	
		1 ptos.	Solución con entre 2 y 5 años en el mercado		
		0 ptos.	Solución con menos de 2 años en el mercado o prototipo		
- Grado de integración entre funciones de monitoreo	6.6.2.4	2 ptos.	Integración completa en equipamiento y aplicaciones	3	
		1 ptos.	Integración parcial de equipamiento y aplicaciones.		
		0 ptos.	Baja integración de equipamiento y/o aplicaciones		





<b>Monitoreo de Descargas Parciales</b>					
- Arquitectura de la solución propuesta	6.6.2.1	2 ptos.	Arquitectura funcional, simple, satisface las reglas del arte	3	
		1 ptos.	Satisface parcialmente los requerimientos		
		0 ptos.	Arquitectura no funcional, no satisface las reglas del arte.		
- Cumplimiento de las capacidades requeridas en el pliego	6.6.2.2	2 ptos.	Cumple con todas las capacidades requeridas en el pliego	5	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las capacidades requeridas en el pliego.		
		0 ptos.	Escaso cumplimiento de lo requerido en el pliego		
		Exclusión	No cumple con lo requerido en el pliego		
- Datos de salida		2 ptos.	Cumple totalmente con los requerimientos	2	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con los requerimientos		
		0 ptos.	No cumple con los requerimientos		
- Aplicaciones de análisis y diagnóstico (Software)		2 ptos.	Funciones de diagnóstico conforme a los requerimientos	4	
		1 ptos.	Cumplimiento parcial de los requerimientos en cuanto a aplicaciones		
		0 ptos.	No cumple con los requerimientos		
<b>Monitoreo de Aisladores Pasantes</b>					
- Arquitectura de la solución propuesta	6.6.2.2	2 ptos.	Arquitectura funcional, simple, satisface las reglas del arte	3	
		1 ptos.	Satisface parcialmente los requerimientos		
		0 ptos.	Arquitectura no funcional, no satisface las reglas del arte.		
- Cumplimiento de las capacidades requeridas en el pliego		2 ptos.	Cumple con todas las capacidades requeridas en el pliego	5	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las capacidades requeridas en el pliego.		
		0 ptos.	Escaso cumplimiento de lo requerido en el pliego		
		Exclusión	No cumple con lo requerido en el pliego		
- Datos de salida		2 ptos.	Cumple totalmente con los requerimientos	2	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con los requerimientos		
		0 ptos.	No cumple con los requerimientos		
- Aplicaciones de análisis y diagnóstico (Software)		2 ptos.	Funciones de diagnóstico conforme a los requerimientos	4	
		1 ptos.	Cumplimiento parcial de los requerimientos en cuanto a aplicaciones		
		0 ptos.	No cumple con los requerimientos		
<b>Análisis de Gases Disueltos</b>					
- Arquitectura de la solución propuesta	6.6.2.3	2 ptos.	Arquitectura funcional, simple, satisface las reglas del arte	3	
		1 ptos.	Satisface parcialmente los requerimientos		
		0 ptos.	Arquitectura no funcional, no satisface las reglas del arte.		
- Cumplimiento de las capacidades requeridas en el pliego		2 ptos.	Cumple con todas las capacidades requeridas en el pliego	5	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las capacidades requeridas en el pliego.		
		0 ptos.	Escaso cumplimiento de lo requerido en el pliego		
		Exclusión	No cumple con lo requerido en el pliego		



- Datos de salida		2 ptos.	Cumple totalmente con los requerimientos	2	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con los requerimientos		
		0 ptos.	No cumple con los requerimientos		
- Aplicaciones de análisis y diagnóstico (Software)		2 ptos.	Funciones de diagnóstico conforme a los requerimientos	4	
		1 ptos.	Cumplimiento parcial de los requerimientos en cuanto a aplicaciones		
		0 ptos.	No cumple con los requerimientos		
<b>Funciones de control y comunicación</b>					
- Características y funcionalidad del tablero	6.3	2 ptos.	Cumple totalmente con las especificaciones técnicas	3	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las especificaciones técnicas		
		0 ptos.	No cumple con las especificaciones técnicas		
- Interfaz Hombre-Máquina	6.6.2.5	2 ptos.	HMI/S para todas las funciones de monitoreo	2	
		1 ptos.	HMI/S para algunas funciones de monitoreo		
		0 ptos.	Sin HMI		
<b>Integración a sistemas existentes</b>					
- Protocolos de comunicación	6.6.2.5	2 ptos.	Cumple totalmente con las especificaciones técnicas	3	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las especificaciones técnicas		
		0 ptos.	No cumple con las especificaciones		
- Señales digitales		2 ptos.	Cumple totalmente con las especificaciones técnicas	3	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las especificaciones técnicas		
		0 ptos.	No cumple con las especificaciones		
<b>Electroductos y canalizaciones</b>					
- Arquitectura, soportes, recorridos	6.6.2.9	2 ptos.	Cumple con las especificaciones y satisface reglas del arte	3	
		1 ptos.	Cumple parcialmente con las especificaciones		
		0 ptos.	No cumple con las especificaciones		
- Materiales		2 ptos.	Materiales de alta durabilidad y resistencia	3	
		1 ptos.	Materiales plásticos o poco resistentes		
		0 ptos.	Materiales de escasa durabilidad y resistencia		
<b>Características generales Software</b>					
- Aplicación de normas y estándares IEC, IEEE, Cigre	6.6.2.6	2 ptos.	Aplicación de Normas IEC y/o IEEE en cuanto al análisis de resultados y diagnóstico	3	
		1 ptos.	Aplicación parcial de Normas IEC y/o IEEE en lo referente al diagnóstico		
		0 ptos.	No aplica normas		
- Características software		2 ptos.	Software intuitivo, cumple con las especificaciones	2	
		1 ptos.	Software cumple parcialmente con las especificaciones		
		0 ptos.	Software no intuitivo, no cumple con las especificaciones		
- Costo de Licencias y Actualizaciones de software (aplica a partir del 6to año ya que según PB&C hasta el 5to año las licencias deben ser gratuitas)		2 ptos.	Licencias y actualización sin costo	2	
		1 ptos.	Costos de licencias y/o actualización menores a 5000U\$S/año		
		Excluyente	Costos de licencias y/o actualización mayores a 5000U\$S/año		
				<b>TOTAL</b>	





## ANEXO 6

### INSTRUCTIVOS TÉCNICOS

- IT 09.161 – Tratamiento de los Residuos Generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- IT 09.222 – Control de las Empresas Contratistas, Subcontratistas y Proveedores para el Desarrollo de sus Actividades con Seguridad y Eficiencia dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.
- IT 09.241 – Orden y Limpieza en los lugares de trabajo dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá.







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

DEPARTAMENTO TÉCNICO

CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ

**TRATAMIENTO DE RESIDUOS  
GENERADOS EN EL COMPLEJO  
HIDROELECTRICO YACYRETA**

**INSTRUCCIÓN**

**N° IT 09.161**

**REVISIÓN 03**



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>	
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 1 de 13	<b>NC</b>

## 1. OBJETO

Establecer las instrucciones para el tratamiento y la disposición de los residuos generados dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá; por el Departamento Técnico de la Entidad Binacional Yacyretá, las Empresas Contratistas y las Sub Contratistas.

## 2. ALCANCE

A todos los sectores y áreas del Departamento Técnico y Empresas Contratistas y Sub Contratistas que realicen actividades dentro del Complejo, exceptuando los residuos patológicos generados en el Área Medicina Laboral.

## 3. DOCUMENTACIÓN

R09.32 MEDICIÓN ACOPIO DE RESIDUOS CHY.

## 4. REFERENCIAS

Anexo 1: "Plano de ubicación de disposición final de residuos". (1 Página)

Anexo 2: "Planilla de seguimiento - Gestión de Residuos. R09.32" (1 Página)

Anexo 3: "Representación Gráfica De Los Contenedores Y Su Sistema De Identificación Para La Clasificación De Residuos En Origen". (1 Página)

## 5. DEFINICIONES

**Complejo Hidroeléctrico Yacyretá (CHY)**

**Gestión Ambiental (GA)**

**Departamento Técnico (DT)**


**Residuo:** Cualquier material, sustancia u objeto, descartado en los procesos o actividades realizadas dentro del CHY del cual el DT tiene la intención u obligación de desprenderse.

**Recolección selectiva:** Proceso por el cual los residuos son recolectados de forma discriminada, clasificados y tratados selectivamente de acuerdo con sus características (orgánicos e inorgánicos).

**Residuo reciclable:** Todo residuo que puede ser utilizado en otros procesos externos o internos del CHY, agregado a la composición de otro material o transformado en otro producto.

**Residuo reutilizable:** Todo residuo que puede ser utilizado nuevamente en otros procesos internos o externos, sin necesidad de transformación del mismo.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 03
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 2 de 13 <b>NC</b>

**Residuo orgánico:** Todo material biodegradable (papeles, restos de alimentos, malezas, etc.).

**Residuo especial:** Es aquel que por sus características, físicas, químicas o biológicas, puede potencialmente presentar riesgos para la salud pública o el medio ambiente cuando es manipulado en forma inadecuada.

**Basurero:** Recipiente colector, contenedor de residuos, o lugar para disponer estos, con los siguientes códigos de colores:

**Contratista / Sub Contratista:** Empresa que presta un servicio temporal a la E.B.Y., en adelante llamada Contratista.

**Identificación de contenedores según tipo de residuos (Ver Anexo 3)**

- **VERDE:** Para residuos orgánicos biodegradables.
- **AMARILLO:** Para residuos de vidrios y metales.
- **AZUL:** Para residuos plásticos.
- **ROJO:** Para residuos especiales tales como cartuchos de tintas, tóner, pilas, baterías, aceites, lubricantes, eléctricos, electrónicos.
- **GRIS:** Para escombros

**Trinchera sanitaria:** Fosa en el suelo, de 10 metros de largo, 4 metros de ancho y 3 metros de profundidad, habilitada por el Área de Gestión Ambiental, para la disposición final de los residuos orgánicos biodegradables en tratamiento convencional.


**Tratamiento convencional:** Proceso para la integración natural al suelo de los residuos orgánicos biodegradables denominados rellenos sanitarios, en trincheras sanitarias habilitadas a este efecto.

**Acta de campo:** Documento a cargo de Gestión Ambiental que recogerá todo aquel incumplimiento de esta instrucción que ha encontrado en los distintos lugares de trabajo.

## 6. REEMPLAZA

Este documento anula y reemplaza a la IT N° 09.161 Revisión 02.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 3 de 13 <div style="float: right;"><b>NC</b></div>

## 7. RESPONSABILIDADES

Si la responsabilidad por la ejecución de las tareas que se describen en el procedimiento es solamente de un Sector y/o Área **“Se cita el Sector y Área que interviene.”**

Si la responsabilidad por la ejecución de las tareas que se describen en la instrucción involucra a más de un Sector y/o Área **“Se citan según corresponda en cada paso de la Instrucción de trabajo”.**

El Área de Servicios Generales es el responsable de la fiscalización de las tareas que desarrolla el servicio de limpieza.

**Implementación:** Gestión Ambiental dispondrá el “Acta de Campo”.

**Aspectos técnicos, campañas de concienciación y control:** Gestión Ambiental.

**Disposición selectiva:** Todo el personal (según corresponda: de la E.B.Y., de las Contratistas y de las Sub Contratistas) que realiza tareas dentro del CHY está conminado a depositar los residuos de su actividad en los basureros dispuestos por Gestión Ambiental para tal fin.

**El Contratista / Sub Contratista:** Deberá presentar un plan de tratamiento de residuos para su aprobación previo inicio de las tareas establecidas en los pliegos de bases y condiciones.

El Plan deberá ser presentado ante el área de Gestión Ambiental de la CHY, en formato digital.


El Contratista / Sub Contratista deberá depositar la basura generada, clasificada en sus propios contenedores específicos, según tipo de residuos para su disposición final. El sitio de disposición final está indicado en el Anexo 1.

**Materiales e insumos técnicos:** materiales especiales de uso en equipos e instalaciones de la CHY, tales como: Hexafluoruro de Azufre (SF6), aceites aislantes, siliconas, barnices, pinturas, solventes y detergentes.

Estos se gestionan conforme a las instrucciones de fábrica y sus residuos conforme a normas específicas que las rigen, siendo responsabilidad del que ejecuta la tarea (personal de la CHY, Contratista o Sub Contratista).





	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 4 de 13 <b>NC</b>

**8. INSTRUCCIÓN**

**8.1. RESIDUOS ORGÁNICOS**

**8.1.1. BIODEGRADABLES CON TRATAMIENTO CONVENCIONAL**

**Recipiente:** Color VERDE, rotulado "PAPELES – RESIDUOS ALIMENTICIOS – YERBA".

**Frecuencia de recolección:** diaria.

**DESCRIPCIÓN**



Los residuos generados son colectados en basureros especificados, ubicados en las áreas de trabajo. El Contratista de limpieza retirará los mismos con la frecuencia establecida para su acopio y tratamiento.

Personal asignado por la contratista de limpieza, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación para el tratamiento convencional para los orgánicos biodegradables, ej. Residuo vegetal, alimentos, bivalvos, cartón, papel, etc.


Personal asignado por la contratista de limpieza retira, traslada, acopia temporalmente si fuere necesario, en contenedores especificados, identificados y ubicados en lugares definidos, con la frecuencia indicada.

Personal asignado por la contratista de limpieza traslada y dispone en trinchera sanitaria habilitada (ver Anexo 1 – área 1, ubicación del Centro de acopio de residuos Isla Yacyretá M.D.), en capas compactadas y alternadas con capas de suelo vegetal de 20 centímetros de espesor.

La trinchera será rellena desde el extremo distal al drenaje y hasta que el contenido alcance una altura máxima no mayor a 30 cm del ras de la superficie externa.

Rellenar la trinchera con suelo vegetal hasta el nivel del piso externo.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 5 de 13 <span style="float: right;"><b>NC</b></span>

**8.1.2. BIODEGRADABLES CON TRATAMIENTO ESPECIAL**

**8.1.2.1 TRONCOS Y TACUARAS**



**DESCRIPCIÓN**

Los residuos generados o los arrastrados hacia el embalse son colectados, ubicados temporalmente en áreas determinadas por Personal asignado por la contratista de limpieza.

Personal asignado por la contratista de limpieza, los retira y clasifica.

Personal asignado por la contratista de limpieza constata que estén clasificados y/o completa la clasificación.


Personal asignado por la contratista de limpieza traslada y dispone en forma ordenada en playón habilitado. (Ver anexo 1 – área 2: Disposición final en la zona del playón del área de servicios).

Control de volumen y clasificación de material a cargo de Gestión Ambiental.

Por autorización de jefatura DT, GA entrega materiales para reciclado.

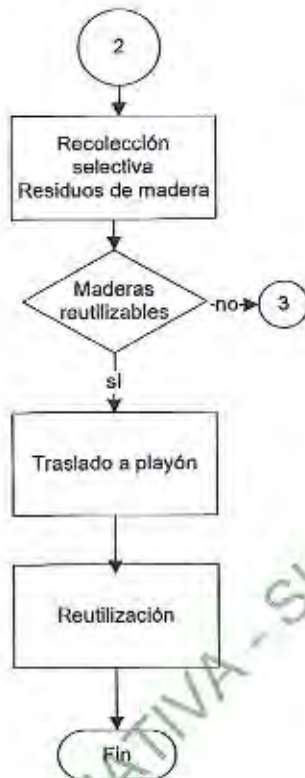
COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 8 de 13 <b>NC</b>

**8.1.2.2. MADERAS DE EMBALAJES, MOBILIARIOS, TIRANTES, VIGAS, DURMIENTES, ETC.**

**DESCRIPCIÓN**



Los residuos generados son colectados por Personal asignado por el área Servicios Generales y posteriormente ubicados temporalmente en áreas determinadas.

Personal asignado por el área Servicios Generales los retira y clasifica.


Personal asignado por el área Servicios Generales, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación: embalajes, muebles, estantes, tirantes, vigas, durmientes, etc.

Personal asignado por el área Servicios Generales traslada y dispone en forma ordenada en carpintería (Ver anexo 1 – área 3).

Carpintería reutiliza, en función de las órdenes de trabajo aprobadas por las jefaturas DT.

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 03
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 7 de 13 <div style="float: right;"><b>NC</b></div>

## 8.2. RESIDUOS INORGÁNICOS

### 8.2.1. METALES Y VIDRIOS

**Recipiente:** Color AMARILLO, rotulado "METALES Y VIDRIOS".

**Distribución:** En áreas de uso y generación.

**Frecuencia de recolección:** cada dos días.

#### DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados y ubicados temporalmente por personal asignado por la contratista de limpieza, en las áreas determinadas.


Personal asignado por la contratista de limpieza los retira, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación.

Personal asignado por la contratista de limpieza acopia sobre la plataforma de hormigón en el sector habilitado en el playón de Almacenes. (Ver anexo 1 – área 3).

Los metales son reutilizados en trabajos ordenados por la Jefatura del Departamento Técnico.

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega materiales para reciclado.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	IT 09.161
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 03
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 8 de 13 <span style="float: right;">NC</span>

**8.2.2. PLASTICOS**

- Recipiente:** Color AZUL, rotulado "PLASTICOS".
- Distribución:** En áreas de uso y generación.
- Tratamiento:** compactación
- Frecuencia de recolección:** cada dos días.

**DESCRIPCIÓN**



Los residuos generados son colectados y ubicados temporalmente, por personal asignado por la contratista de limpieza en áreas determinadas.

Personal asignado por la contratista de limpieza constata que estén clasificados y/o completa clasificación.


Personal asignado por la contratista de limpieza los retira y acopia en el depósito de tratamiento de residuos inorgánicos (plásticos) frente a ex comedor de Isla (Ver Anexo 1 – Área 4).

Personal del área GA, procede a compactar y almacenar temporalmente el material clasificado.

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega materiales para reciclado.

COPIA INFORMATIVA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 9 de 13 <div style="float: right;"><b>NC</b></div>

### 8.2.3. ESCOMBROS

**Recipiente:** Contenedores en el lugar de generación

**Tratamiento:** no requiere

**Destino final:** Playón de la ex planta de asfalto a cargo de Personal asignado por la contratista / sub contratista para su posterior reutilización, según el pliego de base y condiciones del contratista. (Ver Anexo 1 – Área 5)

### 8.2.4. PILAS Y CARTUCHOS DE TINTA O TONER

**Recipiente:** Color ROJO, rotulado: "PILAS Y CARTUCHOS".

**Tratamiento:** No requiere entrega para reducción.

**Destino final:** Fuera del complejo.

**Frecuencia de recolección:** Semanal.



#### DESCRIPCIÓN


Los residuos generados deberán ser depositados en recipientes con carga frontal amurados en las áreas determinadas y en el pañol, para su posterior retiro por personal del área Gestión Ambiental.

Personal de Gestión Ambiental completa la clasificación.

Personal del área GA periódicamente retiran y depositan en el galpón de residuos especiales (RAEEs) frente a ex comedor Isla. (Ver Anexo 1 – Área 4).

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega para su reciclado.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 10 de 13 <span style="float: right;"><b>NC</b></span>

**8.2.5. BATERIAS:**

Las baterías de potencia (Pb/acido, Ni cd, etc.) se acopian en el Pañol y/o en el Área Eléctrica del Sector Mantenimiento y son retiradas periódicamente por personal de GA y acumuladas en el galpón de residuos especiales RAEEs (Ver Anexo 1 – Área 4).

**Destino final:** Fuera del complejo. Con autorización de la Jefatura DT, GA entrega a terceros para reciclado.

**8.2.6. RESIDUOS EMBEBIDOS EN GRASA / ACEITE / SOLVENTES (TRAPOS, PAPELES, FILTROS, ENVASES, ETC.)**

**Recipiente:** Color ROJO, rotulado "TRAPOS Y ENVASES CON GRASAS / LUBRICANTES / PINTURAS / SOLVENTES".

**Distribución:** En áreas de uso y generación.

**Frecuencia de recolección:** Cada dos días.

**DESCRIPCIÓN**




Los residuos generados y depositados en recipientes identificados y ubicados por GA en las áreas de trabajos serán colectados por Personal asignado por la contratista de limpieza.

Personal asignado por la contratista de limpieza dispondrá los residuos colectados en tambores con tapa, los cuales serán trasladados al playón de almacenes en forma temporal. (Ver Anexo 1 – Área 3)

El área Gestión Ambiental, gestionara el retiro de los mismos por parte de empresas de tratamientos de residuos peligrosos con certificación ambiental.

El retiro definitivo deberá ser autorizado por la Jefatura DT.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 11 de 13 <span style="float: right;"><b>NC</b></span>

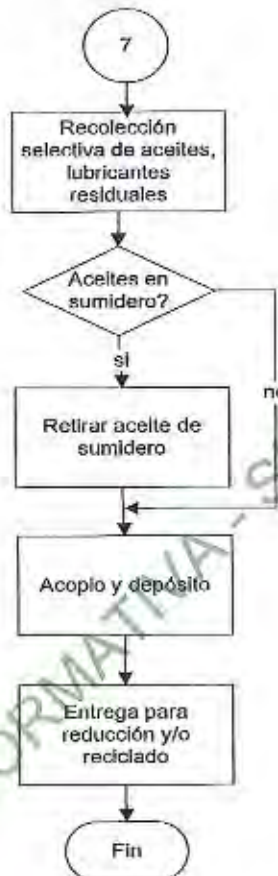
### 8.2.7. LIQUIDOS (ACEITES, LUBRICANTES)

Los recipientes apropiados (tambores con tapa) se concentran por disposición de GA en el lugar de generación por tareas específicas.

**Distribución:** Los recipientes se trasladan al lugar de ejecución de los trabajos con aceites y lubricantes.

**Destino final:** Fuera del complejo.

#### DESCRIPCIÓN



Los residuos generados son colectados por personal asignado por el sector Mantenimiento áreas Mecánica y Eléctrica, en recipientes apropiados.

Anualmente, el área Servicios Generales verifica el volumen contenido en los sumideros

Una vez verificado que el aceite acumulado alcanzó el nivel máximo, el área Servicios Generales solicita al Sector Mantenimiento área Mecánica proceda a retirar de los sumideros todo el material posible en tambores identificados.

Aceites y lubricantes descartados son depositados por personal designado por el área Servicios Generales en el galpón de residuos especiales. (Ver Anexo 1 – Área 3)

Por autorización de Jefatura DT, GA entrega para reciclado.





	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 03
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 12 de 13 <span style="float: right;"><b>NC</b></span>

**8.2.8. RAEES: RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (INCLUIDAS LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES)**

**Frecuencia de recolección:** Conforme al volumen generado y como máximo mensualmente.



**DESCRIPCIÓN**

Los residuos generados, como aparatos eléctricos/electrónicos y equipos informáticos dados de baja, son colectados por personal asignado por la contratista de limpieza, y depositados en recipientes o espacios identificados por GA en las áreas de trabajos: MD cota 70 – MI cota 64.

Personal asignado por la contratista de limpieza, constata que estén clasificados y/o completa la clasificación.

Personal asignado por la contratista de limpieza traslada al depósito específico, galpón de residuos especiales RAEES (Ver Anexo 1 – Área 4), supervisado por GA.

Por autorización de Jefatura DT, el material almacenado se entrega para reciclado o se procede a su reducción por compactación previa selección.

**8.3 MODULO TRANSPORTABLE**

Para los trabajos a realizarse fuera de las áreas mencionadas anteriormente (ej. Mantenimiento de turbinas), el sector/área solicitará por medio de la OT al área Gestión Ambiental un módulo transportable para el deposito transitorio de residuos, los que posteriormente serán tratados según lo establecido en el presente instructivo.



 ENTIDAD BENEFICIA <b>YACYRETA</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.161</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 03</b>
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 13 de 13 <b>NC</b>

**9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN**

PREPARÓ	Dr. Julio Quinteros
REVISÓ	Ing. Sergio Vernelli – Ing. Alberto Torres Ing. Andrés Rodríguez
APROBÓ	Ing. Gabino Fernández – Ing. Luis Marcelo Cardinelli
Fecha de Emisión: <b>28 08 08</b> Fecha Última Modificación: <b>07 08 18</b>	

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



	<b>CAMBIOS EN DOCUMENTOS</b>	Fecha de la última modificación <b>07 08 18</b>
<b>DOCUMENTO:</b> TRATAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN EL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETA		
Revisión que caduca: N° R02		Revisión que entra en vigencia: N° R03
<b>MOTIVO DEL CAMBIO:</b>  Oportunidad de Mejora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un protocolo de plan de manejo interno de residuos generados en la CHY.</li> <li>• Instruir a los Sectores y Áreas del DT, Contratistas y Sub Contratistas sobre la clasificación y disposición de los residuos generados en la CHY.</li> </ul>		
<b>PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se amplía el alcance de la instrucción, incluyendo a las contratistas y sub-contratistas.</li> <li>• Se define Áreas de disposición temporal y final de residuos y plano de ubicación</li> </ul>		

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.161**

**REVISIÓN 03**

**ANEXO 1**

**PLANO DE UBICACIÓN  
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS**







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**


**PR 09.161**

**REVISIÓN 03**

**ANEXO 2**

**PLANILLA DE SEGUIMIENTO - GESTIÓN  
DE RESIDUOS. R09.32**



 ENTIDAD SUBNACIONAL YACYRETA		GESTIÓN AMBIENTAL MEDICIÓN ACOPIO DE RESIDUOS - CHY			R 09.32 - Rev. 02 IT 09.161	
Trimestre N° .....						
Clasificación de Residuos	Productos	Fecha	Cantidad	Unidad de medida	Destino Final	
Orgánicos: (8.1)	8.1.1. Papeles, verbas, almidones			m <sup>3</sup>	Trinchera Sanitaria	
	8.1.2. Comunes			m <sup>3</sup>	Galpón - Residuos reciclables	
	8.1.2. Embalajes			m <sup>3</sup>	Carpintería (reciclados)	
	8.1.3. Biotivos			m <sup>3</sup>	Trinchera Sanitaria	
Inorgánicos (8.2)	8.2.1 Metales y vidrios			unidad	Playón - Almacenes	
	8.2.2 Plásticos			m <sup>3</sup>	Galpón - Residuos especiales	
	8.2.3 Escombros			m <sup>3</sup>	Playón ex planta de asfalto	
	8.2.4 Pilas			unidad	Galpón - Residuos especiales (RAEEs)	
	8.2.5 Tóner, cartuchos de tinta			unidad		
	8.2.6 Baterías			unidad		
	8.2.7 Aceites y lubricantes			lt.	Galpón - Residuos especiales	
	8.2.8 Residuos embebidos en grasa, arena, pintura			m <sup>3</sup>		
	8.2.9 Lámparas y tubos fluorescentes			unidad		
	8.2.10 RAEE (Residuos de aparatos electrónicos y electrónicos)			m <sup>3</sup>	Galpón - Residuos especiales (RAEEs)	





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**PR 09.161**

**REVISIÓN 03**

**ANEXO 3**

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS  
CONTENEDORES Y SU SISTEMA DE  
IDENTIFICACIÓN PARA LA CLASIFICACIÓN  
DE RESIDUOS EN ORIGEN**







COPIA INFORMATIVA



*[Handwritten signature in blue ink]*





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**CONTROL DE LAS EMPRESAS  
CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y  
PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO  
DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y  
EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO  
HIDROELECTRICO YACYRETA**

**INSTRUCCIÓN**

**N° IT 09.222**

**REVISIÓN 01**



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 1 de 8	<b>NC</b>

### 1. OBJETO

Establecer los Controles del Plan de Seguridad e Higiene Industrial de las Empresas Contratistas y los Seguros respectivos (MI - MD) para que sean cumplidas de acuerdo a lo establecido en el presente Instructivo, a fin de que puedan desarrollar sus actividades con seguridad, eficiencia y con el respaldo de los Seguros.

### 2. ALCANCE

A todas las Empresas Contratistas, Sub Contratistas, Proveedores, Sectores y Áreas del DT.

### 3. DOCUMENTACIÓN

Documentos Contractuales: Pliego de Bases y Condiciones, Términos de Referencia, Orden de Compra / Contrato, Plan de Trabajo.

### 4. REFERENCIAS

- Anexo 1: Formulario Inicio de Obra ART (1 página): Para Empresas Contratistas, Subcontratistas de MI. certificada por su ART.
- Anexo 2: Formulario y/o Planilla de Autorización (1 página): Para empresas Contratistas, Subcontratistas de M.D.

### 5. DEFINICIONES

M.D: Margen Derecha.

MI: Margen Izquierda.

EBY: Entidad Binacional Yacyretá.

DT: Departamento Técnico.

ART: Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

IPS: Instituto de Previsión Social.

C.I.P.R.L: Comisión Interna de Prevención de Riesgos Laborales.

EPP: Elementos de Protección Personal.

### 6. REEMPLAZA

Este documento anula y reemplaza a la revisión 00 de la presente Instrucción.

*[Handwritten signature]*



 ESTADOS UNIDOS YACYRETA	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 2 de 8	<b>NC</b>

## 7. RESPONSABILIDADES

Se citan según corresponda en cada paso de la Instrucción.

## 8. INSTRUCCIÓN

### 8.1. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR LA CONTRATISTA

La Contratista presentará:

- Un cronograma de actividades comunicando el tipo de tarea a ser desarrollada que figura en el contrato.
- Un Programa de Seguridad e Higiene en el Trabajo que cumpla todas las necesidades de acuerdo a las leyes vigentes en la materia, estas serán aplicadas durante el tiempo que dure el contrato.
- Certificado de aptitud física (Médica) para la realización de las tareas con riesgos especiales asignadas a sus trabajadores a fin de detectar si presentan las condiciones físicas idóneas. (Ej: Para trabajos en altura superiores a 6 metros, espacios confinados, etc.).
- Al responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo habilitado por autoridades competentes para el servicio de sus funciones (**presentar matrícula o registro profesional**) y/o al representante técnico de la empresa.
- Para Empresas Contratistas de MI el inicio de obra certificada por su ART. Ver Anexo 1: Formulario de Inicio de Obra ART.
- Para empresas Contratistas de MD el Formulario y/o Planilla de Autorización. Ver Anexo 2: Planilla de autorización para contratistas / subcontratistas.
- Tiempo aproximado y duración de las actividades, en que zona o lugar se desarrollarán dichos trabajos.
- La cantidad de trabajadores alistado por función que se dispondrán para la ejecución de las tareas y sus respectivos seguros de riesgos del trabajo (ART) para MI y Seguro del IPS para la MD.
- Carta de indemnidad firmada por autoridad competente de la Contratista.
- Seguros de: Bienes, equipos, personas, ejecución del trabajo.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 3 de 8	<b>NC</b>

## 8.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Determina la descripción del trabajo o las tareas a ejecutar; los riesgos de esas tareas y las medidas de seguridad a tomar para disminuir y/o anular los riesgos.

El programa debe:

### 8.2.1 Contener una estructura orgánica de la contratista

#### a. Estructura Orgánica.

- Contará con la identificación de la empresa, del establecimiento y de la Aseguradora.
- Organigrama con la nómina del personal que trabajará en la obra y que será actualizado inmediatamente, en casos de altas o bajas con su descripción de tareas y riesgos asociados.
- Nómina del o los responsables afectados al Servicio de Seguridad Industrial.

#### b. Actividades a desarrollar por la contratista para disminuir y/o anular los riesgos.

- Prevención de Accidentes (Cursos, recomendaciones, entrega de EPP, etc).
- Higiene Industrial. (Cursos, recomendaciones, entrega de EPP, etc).
- Prevención y Combate a Incendios.
- Seguridad Vial.
- Capacitación y Entrenamiento.
- Elaboración de Informe Estadístico de Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales.
- Coordinación de la C.I.P.R.L.

#### c. Desarrollo del Programa Analítico.

- Obra, Contrato N°.....
- Nombre de la Contratista.
- Objetivo de la empresa, referente al Programa de Higiene y Seguridad Industrial.

#### d. Seguro del Personal: Por la MI, Seguro de Riesgo de Trabajo (ART) y por la MD, Seguro del IPS.

Además, el programa de seguridad debe contener la fecha de confección.

### 8.2.2 Dar cumplimiento a la Legislación vigente:

Ley de SHT 19587/76 de la República Argentina y el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo (Decreto 14.390/92) de la República del Paraguay; describiendo el desarrollo de las actividades a realizar en:

8.2.2.1- Obrero: instalaciones en general (oficinas-talleres-depósitos, etc.).



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 4 de 8	<b>NC</b>

8.2.2.2- Servicios: Transporte de personal.

- Comedores.
- Baños - Sanitarios.
- Agua para consumo humano y de uso industrial.
- Primeros Auxilios - Enfermería.
- Ambulancias.

8.2.2.3- Control de movimiento de materiales, equipos y maquinarias.

8.2.2.4- Control de andamios, plataformas de trabajo y escaleras.

8.2.2.5- Control de herramientas, equipos eléctricos manuales y neumáticos.

8.2.2.6- Control de grúas móviles y fijas - montacargas-Puentes Grúas- Pórticos y otros.

8.2.2.7- Control de cables de acero, eslingas, fajas, cadenas, cuerdas.

8.2.2.8- Control de accesorios, grilletes, cáncamos, tensores y aparejos de izar.

8.2.2.9- Control de equipos de soldar eléctricos de corte acetilénicos y arcáís, accesorios , pinzas, cables, puesta a tierra, porta electrodos, porta tubos, etc.

8.2.2.10-Control de vehículos - maquinarias pesadas - remolques - ómnibus - mini Buses - camiones y vehículos livianos.

8.2.2.11-Control de instalaciones eléctricas - Alta, Media y Baja tensión - cables - fichas - tomas de tableros - disyuntores diferenciales - tensión de seguridad 24 Volt, etc.

8.2.2.12-Control de iluminación en general de acuerdo a la necesidad de cada sector y área de trabajo, efectuar medición.

8.2.2.13-Control de polvorines - transporte, estibado y manipuleo de explosivos industriales (si hubiere).

8.2.2.14-Control de transporte y almacenado de combustible.

8.2.2.15-Control de ruidos y vibraciones: efectuar mediciones, evaluación y control.

-Fuente generadora.

-Medio transmisor.

-Protección aplicada para la fuente emisora y personas.

8.2.2.16-Control de cargas térmicas: efectuar mediciones.

8.2.2.17-Control de almacenamiento de productos, stock y estibado.

8.2.2.18-Control de protecciones en máquinas y equipos (poleas-correas-de proyección de partículas-temperatura de corte y descarga eléctrica, etc.).

8.2.2.19-Control de gases-vapores-partículas en suspensión-líquidos corrosivos - venenosos, etc.

8.2.2.20-Control de radiaciones en sus diferentes medios y fuentes.

8.2.2.21-Control de residuos industriales biodegradables y no biodegradables, contaminantes sólidos y líquidos - control de efluentes (mantener registro de elementos contaminantes).

8.2.2.22-Control de instalaciones fijas de redes anti incendios, matafuegos portátiles, redes anti incendios automáticas y manuales, etc.

8.2.2.23-Control de calidad, uso y entrega en tiempo y forma de los equipos de protección personal para cada tipo de riesgo en el trabajo.

*[Handwritten signature]*



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 5 de 8	<b>NC</b>

La empresa contratista presentará y desarrollará un programa completo de capacitación en Prevención de Accidentes - Prevención y Combate a Incendios; Seguridad Vial y Primeros Auxilios, dirigidos a operarios en sus diferentes funciones o especialidades, incluyendo la participación de los profesionales ingenieros, técnicos superiores, administrativos, supervisores y capataces.

La Contratista elaborará cartillas, folletos alusivos a la Seguridad Industrial que serán distribuidos a los funcionarios de esa empresa.

La Contratista informará al Comitente E. B. Y. del cumplimiento y avance del Programa de Capacitación.

*Buen*

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CIUDAD





	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 6 de 8	<b>NC</b>

**8.3 RESPONSABILIDADES**

8.3.1 La Jefatura DT recibe la comunicación de la Orden de Compra y/o Contrato aprobada y la remite al Sector o Área solicitante.

8.3.2 El Sector o Área solicitante:

- Designa el fiscal;
- Controla y exige a la contratista / sub contratista la presentación y cumplimiento de las documentaciones previstas en el Ítem 8.1.;
- Solicita al Sector Seguridad Industrial la verificación del Ítem 8.2;
- Solicita a Administración de Contratos el control de la documentación requerida por el contrato y la presentada por la contratista para el inicio de las actividades vinculada a los seguros exigidos a equipos y personal;
- Solicita al Área de Medicina Laboral, la verificación del certificado de aptitud física presentado, para los casos citados en el punto 8.1. (Tareas con riesgos especiales).
- No dará inicio a ningún trabajo sin el cumplimiento de dichos requisitos; los que deberán estar aprobados y comunicados al contratista a través del fiscal designado.

8.3.3 Una vez cumplimentado y aprobados los requisitos exigidos, el fiscal designado:

- Se hace cargo de la supervisión operativa de las tareas de las empresas contratadas en la prestación del servicio o bien, establecido en el contrato específico. Es responsable de mantener informado a todos los involucrados con las tareas, extendiendo la información a los diferentes Sectores o Áreas.
- Gestiona a través de la Jefatura DT las credenciales de acceso a Zona de Obras.
- Gestiona la Orden de Trabajo y con la autorización del Permiso de Trabajo, conforma el Acta de Inicio y de finalización de los trabajos.

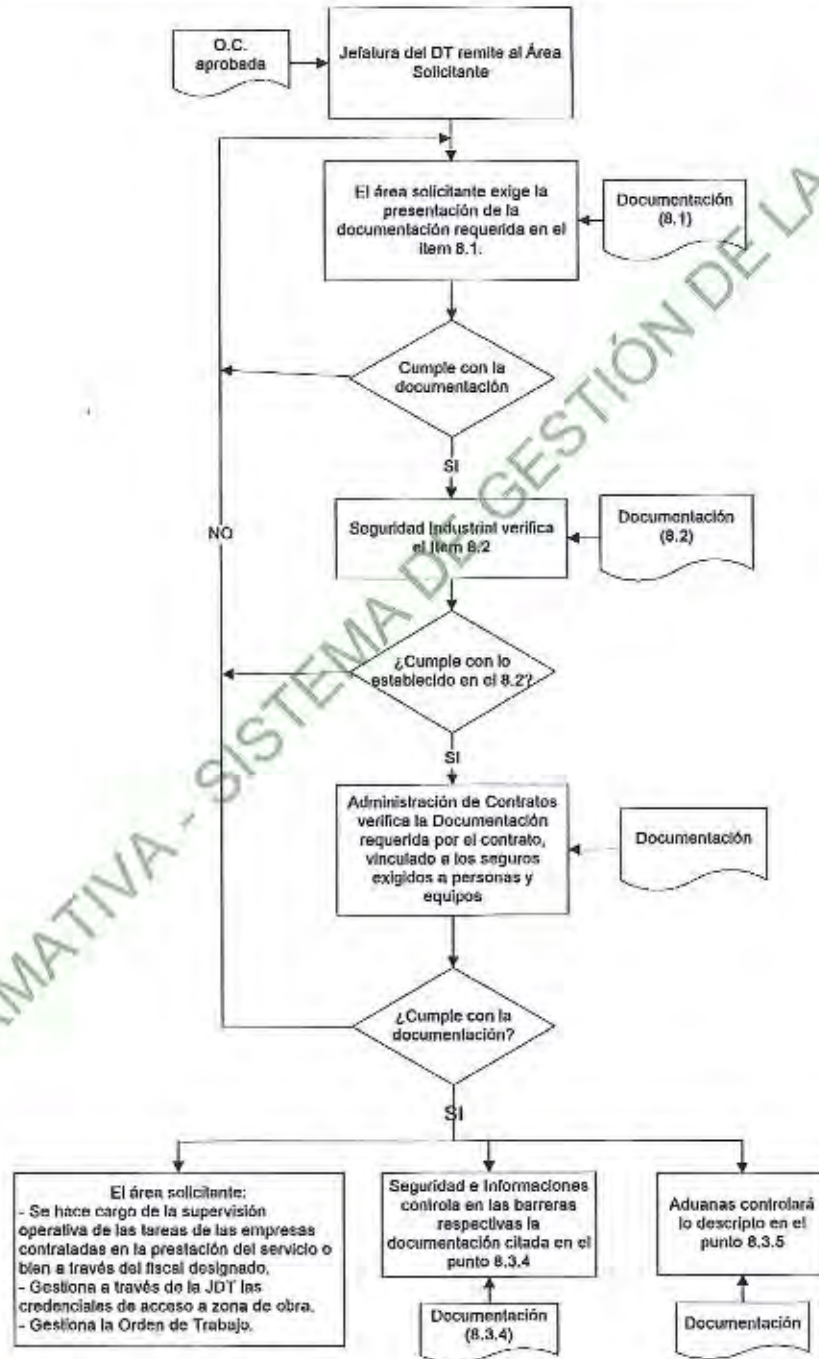
8.3.4 Seguridad e Informaciones controlará en las barreras correspondientes el acceso diario del personal con sus respectivas documentaciones habilitantes (ART, IPS y credencial de acceso a Zona de Obras).

8.3.5 Aduana se hará cargo del control de acceso de bienes y/o equipos exportados en forma definitiva o en tránsito, altas al ingresar y bajas al concluir las mismas.



COPIA SIN VALOR LEGAL. SISTEMA DE CALIDAD

	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>		<b>REVISIÓN: 01</b>
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 7 de 8	<b>NC</b>



COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	IT 09.222
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 01
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 6 de 8
		NC

**9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN**

PREPARÓ	 Ing. Gustavo Gamarra	 Ing. José Ruiz Díaz
REVISÓ	 Ing. Gustavo Gamarra  Ing. Alberto Torres	 Ing. José Ruiz Díaz  Ing. Andrés Rodríguez
APROBÓ	 Ing. Luis Marcelo Cardinali	 Ing. Gabino Fernández
Fecha de Emisión:	200913	Fecha Última Modificación: 160418

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

**ANEXO 1**

**FORMULARIO INICIO DE OBRA ART**



Aviso de Obra  
 Suspensión  
 Fecha / /

Extensión  
 Suspensión definitiva

Provincia  
 ART

**DATOS DE LA EMPRESA**

Razón Social	C.U.I.T	Contrato N°
Domicilio Legal	Localidad	Provincia
C.P.A	E-mail	Telefono
C.I.I.U	Actividad (C.I.I.U)	Can. Emp. Adm. Prod.

**DATOS DE LA OBRA**

Calle/Ruta	N°/KM.	
Localidad	Provincia	
Descripción detallada del tipo de obra		
Responsable de Hig. y Seg. (Nombre y Tel)		
Comitente	Contratista principal	Subcontratista
Fecha de inicio de los trabajos	Fecha estimada de finalización	

Superficie a construir Número de plantas

**OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL**

<input type="checkbox"/> Calles	<input type="checkbox"/> Aeropuertos	<input type="checkbox"/> Autopistas
<input type="checkbox"/> Caminos	<input type="checkbox"/> Túneles	<input type="checkbox"/> Obras ferroviarias
<input type="checkbox"/> Puentes	<input type="checkbox"/> Alcantarillas / Tratamiento de aguas y efluentes	<input type="checkbox"/> Otros
<input type="checkbox"/> Obras Hidráulicas	<input type="checkbox"/> Puertos	

**OBRAS DE ARQUITECTURA**

<input type="checkbox"/> Edificios de Pisos Múltiples	<input type="checkbox"/> Obras Urbanización	<input type="checkbox"/> Escuelas
<input type="checkbox"/> Viviendas Unifamiliares	<input type="checkbox"/> Edificios de Oficinas	<input type="checkbox"/> Hospitales
<input type="checkbox"/> Edificios Comerciales	<input type="checkbox"/> Otras edificaciones urbanas definitivas	

**OBRAS DE MONTAJE INDUSTRIAL**

<input type="checkbox"/> Demás montajes Industriales	<input type="checkbox"/> Generación Eléctrica
<input type="checkbox"/> Destilería / Refinerías / Petroquímicas	<input type="checkbox"/> Industria Manufacturera Urbana
<input type="checkbox"/> Obras para la minería	

**OBRAS DE DUCTOS**

<input type="checkbox"/> Tuberías	<input type="checkbox"/> Estaciones	<input type="checkbox"/> Otras Obras de Ductos
-----------------------------------	-------------------------------------	--

**OBRAS DE REDES**

<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otras Obras de Redes
<input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Alto Voltaje	<input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Bajo Voltaje / Subestaciones

**OTRAS CONSTRUCCIONES**

<input type="checkbox"/> Reparaciones / Refacciones	<input type="checkbox"/> Otras obras no especificadas
<input type="checkbox"/> Excavaciones Subterráneas	<input type="checkbox"/> Instalaciones Hidráulicas / Sanitarias y de gas
<input type="checkbox"/> Instalaciones Electromecánicas	<input type="checkbox"/> Instalaciones de aire acondicionado

**ACTIVIDAD A EJECUTAR**

<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de excavación para tareas de submuraciones?	Fecha inicio	/	/	Fecha fin	/	/
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de excavación para la ejecución de subsuelos?	Fecha inicio	/	/	Fecha fin	/	/
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de demolición total de estructura?	Fecha inicio	/	/	Fecha fin	/	/
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de demolición parcial de estructura?	Fecha inicio	/	/	Fecha fin	/	/
<input type="checkbox"/> Otras excavaciones con más de 1,2 mts de profundidad, no incluidas en la Res. 550/11, ni tuneles, galerías o minería. Detallar:.....	Fecha inicio	/	/	Fecha fin	/	/
<input type="checkbox"/> ¿Se utilizan silleteros o andamios colgantes?						<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de albañilería?
<input type="checkbox"/> ¿Tiene la obra más de 1000 m2 de superficie cubierta o se trabaja a más de 4 mts. De altura?						<input type="checkbox"/> ¿Se realizan montajes electromecánicos?
<input type="checkbox"/> ¿Se trabaja en cercanías de alta o media tensión?						<input type="checkbox"/> ¿Se construyen estructuras metálicas?
<input type="checkbox"/> ¿Se realiza izaje?						<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de pinturas?
<input type="checkbox"/> ¿Se realiza instalaciones varias?						<input type="checkbox"/> ¿Se utilizan ascensores, montacargas o montapersonas?
<input type="checkbox"/> ¿Se ejecuta hormigón armado?						<input type="checkbox"/> ¿Se desarrollan tareas con electricidad?
<input type="checkbox"/> Otros (detallar)						

Extensión fecha fin de obra	Hasta	/	/	Suspensión de obra definitiva	/	/
Suspensión de obra	Suspende	/	/	Reinicia	/	/

Res. SRT 550/2011 - Anexo I Punto 4 - Anexo II Punto 2 - "Los empleadores de la construcción, contratistas principales y subcontratistas, no podrán iniciar los trabajos si no cuentan con la aprobación de los Programas de Seguridad por parte de las Aseguradoras del Riesgo de Trabajo."  
 Por tal motivo sugerimos tener en cuenta la presentación del Aviso de Inicio de Obra junto con el Programa de Seguridad pertinente.

Res. SRT 51/97 - Art. 1º: "Los empleadores de la construcción deberán comunicar, en forma fehaciente, a su Aseguradora de Riesgos del Trabajo y con al menos (5) días hábiles de anticipación, la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan."

Remitir este formulario a Carlos Pellegrini 91 (1009) CABA; vía fax al (011) 4819-2800 Interno 4514; o vía e-mail a construccion@provart.com.ar

Firma, aclaración y sello del empleador

Recibido por: (Sello y fecha)

PV-01-F013





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

**ANEXO 2**

**FORMULARIO Y/O PLANILLA DE  
AUTORIZACIÓN**


COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



 <b>YACYRETA</b>	<b>PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> <b>PLANILLA DE AUTORIZACIÓN PARA</b> <b>CONTRATISTAS / SUBCONTRATISTAS - PROVEEDORES</b> (Corresponde al Instructivo IT N° 09.222)	DEPARTAMENTO TECNICO SECTOR SEGURIDAD INDUSTRIAL									
FECHA:											
EMPRESA:											
RAZON SOCIAL:											
ASEGURADORA CONTRA ACCIDENTES:											
RESPONSABLE TECNICO:											
REPRESENTANTE EN OBRA:											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR:											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:15%;">TIEMPO PREVISTO:</th> <th style="width:15%;">DÍAS</th> <th style="width:15%;">MESES</th> <th style="width:15%;">AÑOS</th> <th rowspan="2" style="width:40%;">LUGAR DE LAS ACTIVIDADES:</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	TIEMPO PREVISTO:	DÍAS	MESES	AÑOS	LUGAR DE LAS ACTIVIDADES:						
TIEMPO PREVISTO:	DÍAS	MESES	AÑOS	LUGAR DE LAS ACTIVIDADES:							
CANTIDAD DE PERSONAL AFECTADO:											
TIPO DE EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS A SER UTILIZADOS:											
RESPONSABLE DE SEGURIDAD (Nombre y Apellido, Formación Profesional y Habilitación):											
<b>CONDICIONES DE SEGURIDAD PREVISTAS</b> <small>(SI ALGÚN ÍTEM REQUIERE DESCRIPCIÓN MAS PROLONGADA, ESCRIBIR AL DORSO)</small>											
1- EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:											
2- CAPACITACIÓN DE SU PERSONAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PRIMEROS AUXILIOS:											
3- INSTALACIONES ELÉCTRICAS:											
4- ACCESOS, ANDAMIOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO (CONSTRUIDOS DE MATERIAL RESISTENTE, BIEN ARRIOSTRADOS Y CON SU RESPECTIVAS PROTECCIONES).											
5- APARATOS PARA IZAR (FIJOS Y MÓVILES), ESLINGAS, GRILLETES, CASCAMOS, ETC. (CON IDENTIFICACIÓN DE CAPACIDAD Y EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN).											
6- ILUMINACIÓN: (MÍNIMOS - ACCESOS 10 Lx, FRENTE DE TRABAJO 200 Lx).											
7- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO: (MEDIOS DE PROTECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO RIESGO ABAJO DESCRIPTO):											
8- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VIAL: (CARTELES ALERTANDO SOBRE RIESGOS, USO E.P.P.).											
9- SERVICIOS SANITARIOS Y PROVISIÓN DE AGUA POTABLE: (SIEMPRE QUE NO EXISTA EN EL LOCAL) (TIPOS, CAPACIDADES, ETC.).											
10- CONTAMINANTES AMBIENTAL: (PRODUCTOS QUÍMICOS A USAR, DEPÓSITOS Y DESTINO FINAL).											
11- OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS:											
OBSERVACIÓN:											
_____ FIRMA RESPONSABLE EMPRESA	_____ FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE										

COPIA INFORMATIVA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



 <p>ENTIDAD NACIONAL <b>YACYRETA</b></p>	<b>CAMBIOS EN DOCUMENTOS</b>	Fecha de la última modificación  <b>16 04 18</b>
<b>DOCUMENTO:</b> CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA.		
<b>Revisión que caduca:</b> N° R00		<b>Revisión que entra en vigencia:</b> N° R01
<b>MOTIVO DEL CAMBIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación al formato establecido por el Área de Gestión de Calidad.</li> <li>• Actualización de la documentación en el ítem de Responsabilidades.</li> </ul>		
<b>PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cambió el Título del Instructivo IT 09.222, quedando: "Control de las Empresas Contratistas, Sub Contratistas y Proveedores para el desarrollo de sus actividades con seguridad y eficiencia dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyreta".</li> <li>• Se modificó el ítem 7 de responsabilidades y se los redefinió en el ítem 8.3 del Instructivo.</li> </ul>		

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES  
DE TRABAJO DENTRO DEL  
COMPLEJO HIDROELÉCTRICO  
YACYRETÁ**

**INSTRUCCIÓN**

**N° IT 09.241**

**REVISIÓN 00**



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.241</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>		REVISIÓN: 00
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		Página 1 de 5	<b>NC</b>

### 1. OBJETO

Definir las acciones necesarias para mantener los lugares de trabajo ordenados y limpios, con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento de los espacios, una mejora en la eficacia y seguridad del trabajo; y en general, un ambiente confortable, reduciendo significativamente los incidentes y riesgos de accidentes laborales.

### 2. ALCANCE

Es aplicable a todos los puestos y lugares de trabajo, talleres, laboratorios, instalaciones y equipos de todos los Sectores y Áreas del Departamento Técnico y de las Empresas Contratistas y Subcontratistas.

### 3. DOCUMENTACIÓN

- Instrucción Técnica N° IT 09.161: "Tratamiento de residuos generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá".
- Orden de Trabajo, Permiso de Trabajo, Términos de Referencia, Pliego de Bases y Condiciones.

### 4. REFERENCIAS

**Anexo 1:** "Formulario de Verificación. Revisión de Orden y Limpieza. (2 Páginas)

### 5. DEFINICIONES

M.D: Margen Derecha.

M.I: Margen Izquierda.

E.B.Y: Entidad Binacional Yacyretá.

DT: Departamento Técnico.

E.P.P: Elementos de Protección Personal.

G.A: Gestión Ambiental.

### 6. REEMPLAZA

No aplica.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.241</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 00	
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		Página 2 de 5	<b>NC</b>

## 7. RESPONSABILIDADES

### 7.1 Jefatura y Sub Jefatura del Departamento Técnico; Representantes en Obra de las Empresas Contratistas / Sub Contratistas:

Impulsar y velar por el cumplimiento de este instructivo, proporcionando los medios necesarios para su ejecución.

### 7.2 Responsables directos (Jefes de Sectores / Áreas y Supervisores del Departamento Técnico; Representantes en Obra y Supervisores de las Empresas Contratistas / Sub Contratistas):

Serán los responsables de transmitir a todo el personal a su cargo las normas de orden y limpieza que deben cumplir, y de fomentar buenos hábitos de trabajo.

También deberán realizar las inspecciones de orden y limpieza en el área de su responsabilidad, mediante el correspondiente Formulario de Verificación (Anexo 1).

### 7.3 Sector Seguridad Industrial

Realizará capacitaciones de concientización inicial y periódica, con el objeto de sensibilizar a todo el personal de la importancia de seguir las normas que se establecen en el presente Instructivo. Fiscalizará el cumplimiento del Instructivo, coordinará la revisión y actualización del mismo siempre que se requiera como consecuencia de la detección de deficiencias, en aplicación del principio de mejora continua. Prestarán el asesoramiento técnico cuando sea necesario.

### 7.4 Gestión Ambiental

Conforme a su Instrucción N° IT 09.161. Tratamiento de residuos generados en el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá, realizará capacitaciones sobre disposición selectiva de los residuos en función de su naturaleza, habilitando contenedores especiales para cada tipo de residuo. Fiscalizará el cumplimiento del Instructivo, emitirá acta de campo y coordinará la revisión y actualización del mismo siempre que se requiera como consecuencia de la detección de deficiencias, en aplicación del principio de mejora continua. Prestarán el asesoramiento técnico cuando sea necesario.

### 7.5 Todo el personal del Departamento Técnico y de las Empresas Contratistas / Sub Contratistas

Cumplirán con las Normas básicas de Orden y Limpieza establecidas en el presente Instructivo.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.241</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 00
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		Página 3 de 5
		<b>NC</b>

## 8. INSTRUCCIÓN

**8.1** Cada empleado es responsable de mantener y dejar limpio y ordenado su zona de trabajo, armarios de ropas y herramientas, y otros equipos asignados específicamente a su custodia.

Una vez finalizada la tarea que está desarrollando, el trabajador deberá:

- Dejar todas las herramientas, equipos de trabajo, E.P.P. en su lugar correspondiente (Talleres, armarios, etc.), previa revisión de su estado, notificando cualquier anomalía al supervisor o responsable inmediato.
- Depositar los desperdicios o residuos en los contenedores específicos conforme los siguientes códigos de colores establecidos en la Instrucción N° IT 09.161 de G.A:

Verde: para residuos orgánicos biodegradables.

Amarillo: para residuos de vidrios y metales.

Azul: para residuos plásticos.

Rojo: para residuos especiales como cartuchos de tintas, tóner, pilas, baterías, aceites, lubricantes, eléctricos.

Los residuos embebidos en grasa / aceite / solventes (trapos, papeles, filtros, envases, etc.) serán depositados en recipientes de color rojo, rotulado "Trapos y envases con grasas / lubricantes / pinturas / solventes".

**8.2** La empresa a cargo del servicio de limpieza controlará especialmente los puntos críticos en que se generan residuos, conforme al cronograma de máquinas paradas y los residuos serán recogidos diariamente para su disposición final.

**8.3** En casos de derrames de líquidos, aceites, grasas y otros productos, el trabajador eliminará la causa de su vertido y lo limpiará de manera inmediata, comunicando a su supervisor y a Seguridad Industrial para la señalización correspondiente. Se dispondrá de materiales absorbentes adecuados a los agentes químicos usados con asiduidad y de acuerdo con las pertinentes instrucciones operativas.

**8.4** Está terminantemente prohibido verter líquidos hidrocarburos en los sistemas de drenajes de los recintos de trabajo.

**8.5** Las herramientas, materiales, suministros y equipos de trabajo no deberán obstruir los pasillos, vías de comunicación, ni el acceso a los extintores de incendios. Se habilitarán zonas de almacenamiento, bajo un criterio de ubicación ordenada e identificada en coordinación con Seguridad Industrial y el Área a cargo de los trabajos.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.241</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 00</b>	
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		Página 4 de 5	<b>NC</b>

8.6 Queda terminantemente prohibido fumar en los lugares de trabajo. Esto, es pasible de sanciones disciplinarias.

8.7 Queda terminantemente prohibido las prácticas fisiológicas en pasillos, pozos de válvulas, galerías y en ningún otro lugar que no sean los baños habilitados a tal fin. Esto, es pasible de sanciones disciplinarias.

8.8 Las Jefaturas de Sectores y Áreas del D.T y los Representantes en Obra de las Empresas contratistas, realizarán:

- Semestralmente, una categorización de los materiales y equipos en la zona de su responsabilidad, para decidir cuáles de ellos son necesarios, utilizables o no utilizables y cuáles pueden almacenarse o si se tratase de residuos para ser tratados conforme a Instrucción 09.161. Se deberá eliminar lo innecesario y clasificar lo útil a fin de una correcta utilización del espacio.
- Trimestralmente, en conjunto con Seguridad Industrial una revisión de Orden y Limpieza en cada una de las zonas de su responsabilidad, de acuerdo al Formulario de Verificación. Revisión de Orden y Limpieza que se adjunta en el Anexo 1.

Una vez puesto en práctica el formulario, se establecerá el valor mínimo del porcentaje de cumplimiento de revisión de orden y limpieza.

Los resultados obtenidos de la misma serán informados a la Jefatura inmediata del área/ sector involucrado para conocimiento y efecto.

8.9 Cada Jefatura de Sector / Área del D.T deberá gestionar los medios adecuados para guardar y localizar los materiales utilizados por su cuadrilla de trabajo. Se asignará un sitio para cada herramienta, equipos, etc. y se procurará que los mismos estén siempre en su lugar. Normalizarán los procesos de trabajo acordes con el orden y la limpieza, de modo que las mismas no sean consideradas como tareas extraordinarias, sino como tareas ordinarias integradas en el flujo de trabajo normal.

COPIA INFORMATIVA SISTEMA DE CALIDAD



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	IT 09.241
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 00
<b>ORDEN Y LIMPIEZA EN LOS LUGARES DE TRABAJO DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO YACYRETÁ</b>		Página 5 de 5 <span style="float: right;">NC</span>

**9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN**

PREPARÓ	 Lic. Walter Lopez	 Supervisor Osmar Delmás	 Ing. José Ruiz Díaz
REVISÓ	 Ing. Gustavo Gamarra	 Ing. José Ruiz Díaz	 Ing. Richart Pinter
	 Ing. Guillermo Ruiz	 Ing. Jorge Szwako	 Ing. Luis Limousin
	 Ing. Sergio Vernetti	 Ing. César Romero	 Lic. Jacinto Djeda.
APROBÓ	 Ing. Marcelo Cardinali	 Ing. Leopoldo Melo	
Fecha de Emisión: 11 FEB 2019		Fecha Última Modificación: 11 FEB 2019	





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.241**

**REVISIÓN 00**

**ANEXO 1**

**FORMULARIO DE VERIFICACIÓN.  
REVISIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA**





**DEPARTAMENTO TÉCNICO**  
**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

IT 09.241

R 09.34  
Rev. 00

**FORMULARIO DE VERIFICACIÓN. REVISIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA**

SECTOR: ..... ÁREA: ..... REALIZADA POR: .....

FECHA: ..... HORA: ..... FIRMA: .....

SI	A MEDIAS	NO	NO APLICA
----	----------	----	-----------


<b>1</b>	<b>LOCALES</b>				
1.1	Las escaleras están limpias, en buen estado y libres de obstáculos.				
1.2	Las paredes están limpias y en buen estado.				
1.3	El sistema de iluminación está mantenido de forma eficiente y limpia.				
1.4	Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas.				
1.5	Los extintores están en su lugar de ubicación y visibles.				
<b>2</b>	<b>SUELOS Y PASILLOS</b>				
2.1	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario.				
2.2	Las vías de circulación de personas y vehículos están diferenciadas y señalizadas.				
2.3	Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos.				
<b>3</b>	<b>ALMACENAJE</b>				
3.1	Las áreas de almacenamiento y disposición de materiales están señalizadas.				
3.2	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados.				
3.3	Los materiales están colocados en su sitio, sin restringir zonas de paso.				
3.4	Los materiales se colocan o apilan de manera segura, limpia y ordenada.				
<b>4</b>	<b>EQUIPOS</b>				
4.1	Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario.				
4.2	Se encuentran libres de filtraciones de aceites y grasas.				
4.3	Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad en funcionamiento.				
<b>5</b>	<b>PRODUCTOS QUÍMICOS</b>				
5.1	Están los agentes químicos debidamente etiquetados.				
5.2	Están las zonas, mesas de trabajo y cabinas libres de envases de productos y materiales.				
5.3	En las estanterías, están solos los productos de uso continuo o inmediato.				
5.4	Se almacenan los productos en armarios o recintos especialmente indicados para ello.				
5.5	Las mesas o lugares de trabajo están limpias de derrames de productos.				
5.6	Existen materiales absorbentes específicos para recoger posibles derrames.				

COPIA

150





 ENTIDAD BINACIONAL <b>YACYRETA</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>  <b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	IT 09.241  R 09.34 Rev. 00
--	---	-------------------------------------

FORMULARIO DE VERIFICACIÓN. REVISIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA

<b>6</b>	<b>PRODUCTOS QUÍMICOS</b>				
6.1	Están almacenadas en lugares adecuados, donde cada herramienta tiene su lugar.				
6.2	Se guardan limpias de aceite y grasa.				
6.3	Están en condiciones seguras para el trabajo, no defectuosas u oxidadas, conexiones en buen estado.				
<b>7</b>	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO</b>				
7.1	Se encuentra codificados para poderlos identificar por el usuario.				
7.2	Se guardan en los lugares específicos de uso personalizado.				
7.3	Se encuentran limpios y en buen estado.				
7.4	Cuando son desechados, se depositan en los contenedores adecuados.				
<b>8</b>	<b>RESIDUOS</b>				
8.1	Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo.				
8.2	Están identificados los contenedores de residuos.				
8.3	Los residuos inflamables se colocan en bidones metálicos cerrados.				
8.4	Se evita el rebose de los contenedores.				
8.5	La zona de alrededor de los contenedores de residuos está limpia.				
8.6	Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área.				
% CUMPLIMIENTO = $\frac{2(n^\circ SI) + (n^\circ A \text{ MEDIAS})}{68 - 2(n^\circ \text{ NO APLICA})} \times 100 =$					%

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

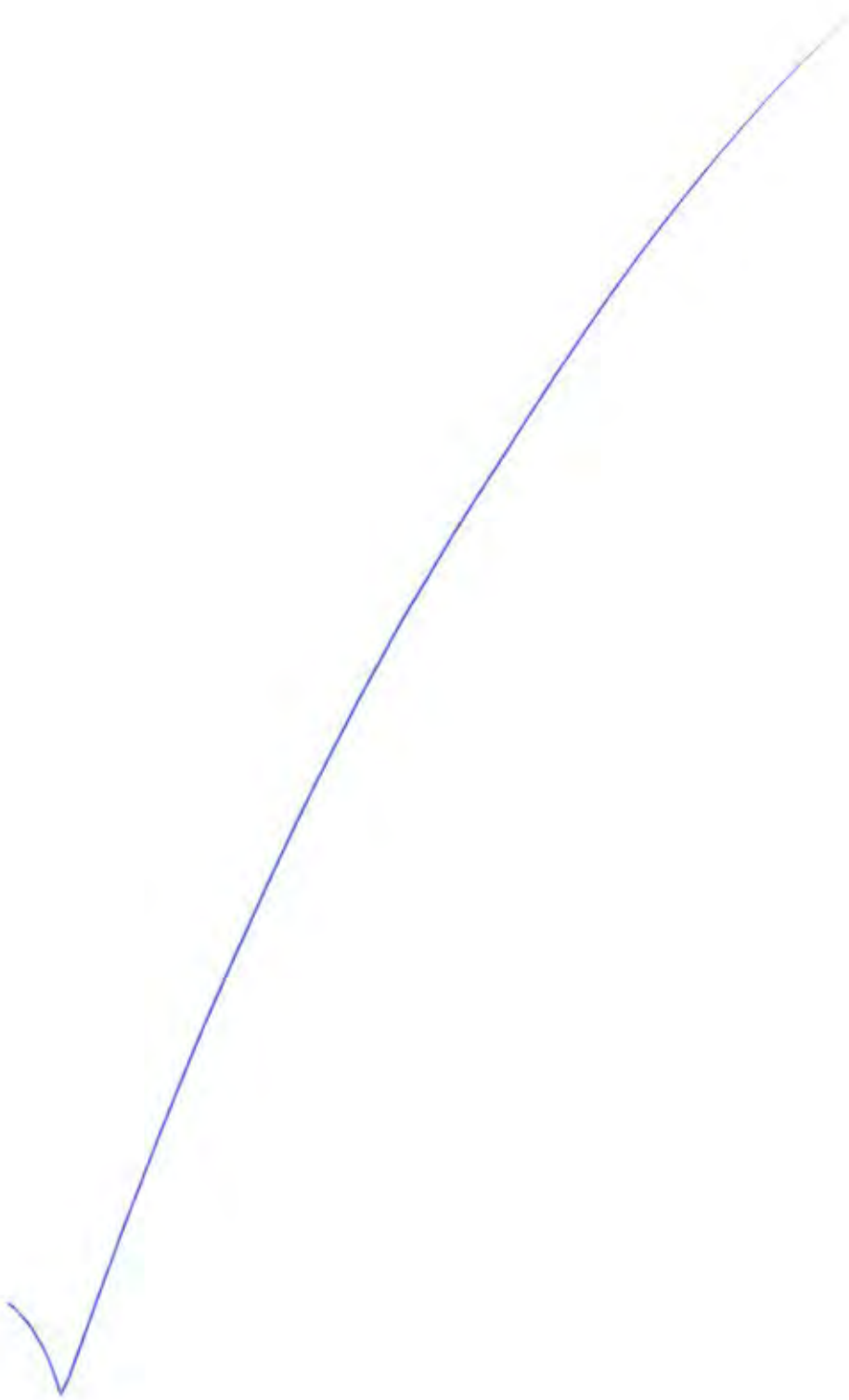
.....

.....

50

COPIA INFORMATIVA







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**CONTROL DE LAS EMPRESAS  
CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y  
PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO  
DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y  
EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO  
HIDROELECTRICO YACYRETA**

**INSTRUCCIÓN**

**N° IT 09.222**

**REVISIÓN 01**



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 1 de 8	<b>NC</b>

### 1. OBJETO

Establecer los Controles del Plan de Seguridad e Higiene Industrial de las Empresas Contratistas y los Seguros respectivos (MI - MD) para que sean cumplidas de acuerdo a lo establecido en el presente Instructivo, a fin de que puedan desarrollar sus actividades con seguridad, eficiencia y con el respaldo de los Seguros.

### 2. ALCANCE

A todas las Empresas Contratistas, Sub Contratistas, Proveedores, Sectores y Áreas del DT.

### 3. DOCUMENTACIÓN

Documentos Contractuales: Pliego de Bases y Condiciones, Términos de Referencia, Orden de Compra / Contrato, Plan de Trabajo.

### 4. REFERENCIAS

- Anexo 1: Formulario Inicio de Obra ART (1 página): Para Empresas Contratistas, Subcontratistas de MI. certificada por su ART.
- Anexo 2: Formulario y/o Planilla de Autorización (1 página): Para empresas Contratistas, Subcontratistas de M.D.

### 5. DEFINICIONES

M.D; Margen Derecha.

MI: Margen Izquierda.

EBY: Entidad Binacional Yacyretá.

DT: Departamento Técnico.

ART: Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

IPS: Instituto de Previsión Social.

C.I.P.R.L: Comisión Interna de Prevención de Riesgos Laborales.

EPP: Elementos de Protección Personal.

### 6. REEMPLAZA

Este documento anula y reemplaza a la revisión 00 de la presente Instrucción.





	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 2 de 8	<b>NC</b>

**7. RESPONSABILIDADES**

Se citan según corresponda en cada paso de la Instrucción.

**8. INSTRUCCIÓN**

**8.1. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR LA CONTRATISTA**

La Contratista presentará:

- Un cronograma de actividades comunicando el tipo de tarea a ser desarrollada que figura en el contrato.
- Un Programa de Seguridad e Higiene en el Trabajo que cumpla todas las necesidades de acuerdo a las leyes vigentes en la materia, estas serán aplicadas durante el tiempo que dure el contrato.
- Certificado de aptitud física (Médica) para la realización de las tareas con riesgos especiales asignadas a sus trabajadores a fin de detectar si presentan las condiciones físicas idóneas. (Ej: Para trabajos en altura superiores a 6 metros, espacios confinados, etc.).
- Al responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo habilitado por autoridades competentes para el servicio de sus funciones (**presentar matrícula o registro profesional**) y/o al representante técnico de la empresa.
- Para Empresas Contratistas de MI el inicio de obra certificada por su ART. Ver Anexo 1: Formulario de Inicio de Obra ART.
- Para empresas Contratistas de MD el Formulario y/o Planilla de Autorización. Ver Anexo 2: Planilla de autorización para contratistas / subcontratistas.
- Tiempo aproximado y duración de las actividades, en que zona o lugar se desarrollarán dichos trabajos.
- La cantidad de trabajadores alistado por función que se dispondrán para la ejecución de las tareas y sus respectivos seguros de riesgos del trabajo (ART) para MI y Seguro del IPS para la MD.
- Carta de indemnidad firmada por autoridad competente de la Contratista.
- Seguros de: Bienes, equipos, personas, ejecución del trabajo.



COPIA INFORMACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 3 de 8	<b>NC</b>

## 8.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Determina la descripción del trabajo o las tareas a ejecutar; los riesgos de esas tareas y las medidas de seguridad a tomar para disminuir y/o anular los riesgos.

El programa debe:

### 8.2.1 Contener una estructura orgánica de la contratista

#### a. Estructura Orgánica.

- Contará con la identificación de la empresa, del establecimiento y de la Aseguradora.
- Organigrama con la nómina del personal que trabajará en la obra y que será actualizado inmediatamente, en casos de altas o bajas con su descripción de tareas y riesgos asociados.
- Nómina del o los responsables afectados al Servicio de Seguridad Industrial.

#### b. Actividades a desarrollar por la contratista para disminuir y/o anular los riesgos.

- Prevención de Accidentes (Cursos, recomendaciones, entrega de EPP, etc).
- Higiene Industrial. (Cursos, recomendaciones, entrega de EPP, etc).
- Prevención y Combate a Incendios.
- Seguridad Vial.
- Capacitación y Entrenamiento.
- Elaboración de Informe Estadístico de Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales.
- Coordinación de la C.I.P.R.L.

#### c. Desarrollo del Programa Analítico.

- Obra, Contrato N°.....
- Nombre de la Contratista.
- Objetivo de la empresa, referente al Programa de Higiene y Seguridad Industrial.

#### d. Seguro del Personal: Por la MI, Seguro de Riesgo de Trabajo (ART) y por la MD, Seguro del IPS.

Además, el programa de seguridad debe contener la fecha de confección.

### 8.2.2 Dar cumplimiento a la Legislación vigente:

Ley de SHT 19587/76 de la República Argentina y el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo (Decreto 14.390/92) de la República del Paraguay; describiendo el desarrollo de las actividades a realizar en:

8.2.2.1- Obrador: instalaciones en general (oficinas-talleres-depósitos, etc.).

*Handwritten signature*



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y                  PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON                  SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO                  YACYRETA</b>		Página 4 de 8	<b>NC</b>

8.2.2.2- Servicios: Transporte de personal.

- Comedores.
- Baños - Sanitarios.
- Agua para consumo humano y de uso industrial.
- Primeros Auxilios - Enfermería.
- Ambulancias.

8.2.2.3- Control de movimiento de materiales, equipos y maquinarias.

8.2.2.4- Control de andamios, plataformas de trabajo y escaleras.

8.2.2.5- Control de herramientas, equipos eléctricos manuales y neumáticos.

8.2.2.6- Control de grúas móviles y fijas - montacargas-Puentes Grúas- Pórticos y otros.

8.2.2.7- Control de cables de acero, eslingas, fajas, cadenas, cuerdas.

8.2.2.8- Control de accesorios, grilletes, cáncamos, tensores y aparejos de izar.

8.2.2.9- Control de equipos de soldar eléctricos de corte acetilénicos y arcáis, accesorios , pinzas, cables, puesta a tierra, porta electrodos, porta tubos, etc.

8.2.2.10-Control de vehículos - maquinarias pesadas - remolques - ómnibus - mini Buses - camiones y vehículos livianos.

8.2.2.11-Control de instalaciones eléctricas - Alta, Media y Baja tensión - cables - fichas - tomas de tableros - disyuntores diferenciales - tensión de seguridad 24 Volt, etc.

8.2.2.12-Control de iluminación en general de acuerdo a la necesidad de cada sector y área de trabajo, efectuar medición.

8.2.2.13-Control de polvorines - transporte, estibado y manipuleo de explosivos industriales (si hubiere).

8.2.2.14-Control de transporte y almacenado de combustible.

8.2.2.15-Control de ruidos y vibraciones: efectuar mediciones, evaluación y control.

-Fuente generadora.

-Medio transmisor.

-Protección aplicada para la fuente emisora y personas.

8.2.2.16-Control de cargas térmicas: efectuar mediciones.

8.2.2.17-Control de almacenamiento de productos, stock y estibado.

8.2.2.18-Control de protecciones en máquinas y equipos (poleas-correas-de proyección de partículas-temperatura de corte y descarga eléctrica, etc.).

8.2.2.19-Control de gases-vapores-partículas en suspensión-líquidos corrosivos - venenosos, etc.

8.2.2.20-Control de radiaciones en sus diferentes medios y fuentes.

8.2.2.21-Control de residuos industriales biodegradables y no biodegradables, contaminantes sólidos y líquidos - control de efluentes (mantener registro de elementos contaminantes).

8.2.2.22-Control de instalaciones fijas de redes anti incendios, matafuegos portátiles, redes anti incendios automáticas y manuales, etc.

8.2.2.23-Control de calidad, uso y entrega en tiempo y forma de los equipos de protección personal para cada tipo de riesgo en el trabajo.

*[Handwritten signature]*



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 5 de 8	<b>NC</b>

La empresa contratista presentará y desarrollará un programa completo de capacitación en Prevención de Accidentes - Prevención y Combate a Incendios; Seguridad Vial y Primeros Auxilios, dirigidos a operarios en sus diferentes funciones o especialidades, incluyendo la participación de los profesionales ingenieros, técnicos superiores, administrativos, supervisores y capataces.

La Contratista elaborará cartillas, folletos alusivos a la Seguridad Industrial que serán distribuidos a los funcionarios de esa empresa.

La Contratista informará al Comitente E. B. Y. del cumplimiento y avance del Programa de Capacitación.

*Buen*

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 6 de 8	<b>NC</b>

### 8.3 RESPONSABILIDADES

8.3.1 La Jefatura DT recibe la comunicación de la Orden de Compra y/o Contrato aprobada y la remite al Sector o Área solicitante.

8.3.2 El Sector o Área solicitante:

- Designa el fiscal;
- Controla y exige a la contratista / sub contratista la presentación y cumplimiento de las documentaciones previstas en el Ítem 8.1.;
- Solicita al Sector Seguridad Industrial la verificación del Ítem 8.2;
- Solicita a Administración de Contratos el control de la documentación requerida por el contrato y la presentada por la contratista para el inicio de las actividades vinculada a los seguros exigidos a equipos y personal;
- Solicita al Área de Medicina Laboral, la verificación del certificado de aptitud física presentado, para los casos citados en el punto 8.1. (Tareas con riesgos especiales).
- No dará inicio a ningún trabajo sin el cumplimiento de dichos requisitos; los que deberán estar aprobados y comunicados al contratista a través del fiscal designado.

8.3.3 Una vez cumplimentado y aprobados los requisitos exigidos, el fiscal designado:

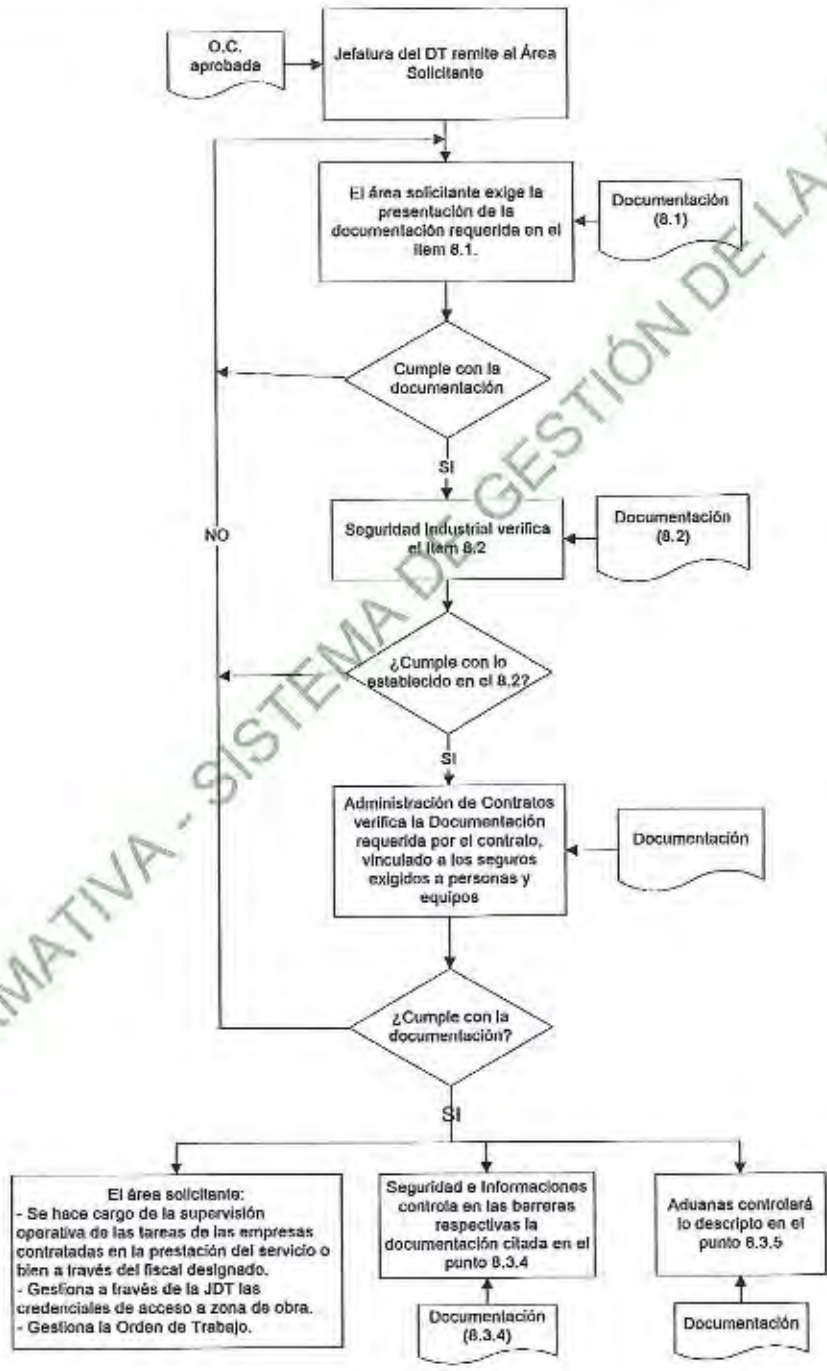
- Se hace cargo de la supervisión operativa de las tareas de las empresas contratadas en la prestación del servicio o bien, establecido en el contrato específico. Es responsable de mantener informado a todos los involucrados con las tareas, extendiendo la información a los diferentes Sectores o Áreas.
- Gestiona a través de la Jefatura DT las credenciales de acceso a Zona de Obras.
- Gestiona la Orden de Trabajo y con la autorización del Permiso de Trabajo, conforma el Acta de Inicio y de finalización de los trabajos.

8.3.4 Seguridad e Informaciones controlará en las barreras correspondientes el acceso diario del personal con sus respectivas documentaciones habilitantes (ART, IPS y credencial de acceso a Zona de Obras).

8.3.5 Aquana se hará cargo del control de acceso de bienes y/o equipos exportados en forma definitiva o en tránsito, altas al ingresar y bajas al concluir las mismas.



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>	
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	<b>REVISIÓN: 01</b>	
<b>CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA</b>		Página 7 de 8 <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>NC</b></td> </tr> </table>	<b>NC</b>
<b>NC</b>			



COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b>	<b>IT 09.222</b>
	<b>CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ</b>	REVISIÓN: 01
CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA		Página 8 de 8 <span style="float: right;">NC</span>

**9. PREPARACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN**

PREPARÓ	 Ing. Gustavo Gamarra	 Ing. José Ruiz Díaz
REVISÓ	 Ing. Gustavo Gamarra  Ing. Alberto Torres	 Ing. José Ruiz Díaz  Ing. Andrés Rodríguez
APROBÓ	 Ing. Luis Marcelo Cardinall	 Ing. Gabino Fernández
Fecha de Emisión:	200913	Fecha Última Modificación: 160418

COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

**ANEXO 1**

**FORMULARIO INICIO DE OBRA ART**



Aviso de Obra  
 Suspensión  
 Fecha / /

Extensión  
 Suspensión definitiva

Provincia  
 ART

**DATOS DE LA EMPRESA**

Razón Social	C.U.I.T.	Contrato N°
Domicilio Legal	Localidad	Provincia
C.P.A.	E-mail	Telefono
C.I.T.U.	Actividad (C.I.T.U.)	Can. Emp. Adm. Prod.

**DATOS DE LA OBRA**

Calle/Ruta	N°/KM.	
Localidad	Provincia	
Descripción detallada del tipo de obra		
Responsable de Higi. y Seg. (Nombre y Tel)		
Comitente	Contratista principal	Subcontratista
Fecha de inicio de los trabajos	Fecha estimada de finalización	

Superficie a construir: \_\_\_\_\_ Número de plantas: \_\_\_\_\_

**OBRAS DE INGENIERIA CIVIL**

<input type="checkbox"/> Calles	<input type="checkbox"/> Aeropuertos	<input type="checkbox"/> Autopistas
<input type="checkbox"/> Caminos	<input type="checkbox"/> Túneles	<input type="checkbox"/> Obras ferroviarias
<input type="checkbox"/> Puentes	<input type="checkbox"/> Alcantarillas / Tratamiento de aguas y efluentes	<input type="checkbox"/> Otros
<input type="checkbox"/> Obras Hidráulicas	<input type="checkbox"/> Puertos	

**OBRAS DE ARQUITECTURA**

<input type="checkbox"/> Edificios de Pisos Múltiples	<input type="checkbox"/> Obras Urbanización	<input type="checkbox"/> Escuelas
<input type="checkbox"/> Viviendas Unifamiliares	<input type="checkbox"/> Edificios de Oficinas	<input type="checkbox"/> Hospitales
<input type="checkbox"/> Edificios Comerciales	<input type="checkbox"/> Otras edificaciones urbanas definitivas	

**OBRAS DE MONTAJE INDUSTRIAL**

<input type="checkbox"/> Demás montajes Industriales	<input type="checkbox"/> Generación Eléctrica
<input type="checkbox"/> Destilería / Refinerías / Petroquímicas	<input type="checkbox"/> Industria Manufacturera Urbana
<input type="checkbox"/> Obras para la minería	

**OBRAS DE DUCTOS**

<input type="checkbox"/> Tuberías	<input type="checkbox"/> Estaciones	<input type="checkbox"/> Otras Obras de Ductos
-----------------------------------	-------------------------------------	--

**OBRAS DE REDES**

<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otras Obras de Redes
<input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Alto Voltaje	<input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Bajo Voltaje / Subestaciones

**OTRAS CONSTRUCCIONES**

<input type="checkbox"/> Reparaciones / Refacciones	<input type="checkbox"/> Otras obras no especificadas
<input type="checkbox"/> Excavaciones Subterráneas	<input type="checkbox"/> Instalaciones Hidráulicas / Sanitarias y de gas
<input type="checkbox"/> Instalaciones Electromecánicas	<input type="checkbox"/> Instalaciones de aire acondicionado

**ACTIVIDAD A EJECUTAR**

<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de excavación para tareas de submuraciones?	Fecha inicio / /	Fecha fin / /
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de excavación para la ejecución de subsuelos?	Fecha inicio / /	Fecha fin / /
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de demolición total de estructura?	Fecha inicio / /	Fecha fin / /
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de demolición parcial de estructura?	Fecha inicio / /	Fecha fin / /
<input type="checkbox"/> Otras excavaciones con más de 1,2 mts de profundidad, no incluidas en la Res. 550/11, ni túneles, galerías o minería. Detallar: _____	Fecha inicio / /	Fecha fin / /
<input type="checkbox"/> ¿Se utilizan silletas o andamios colgantes?		
<input type="checkbox"/> ¿Tiene la obra más de 1000 m2 de superficie cubierta o se trabaja a más de 4 mts. De altura?		
<input type="checkbox"/> ¿Se trabaja en cercanías de alta o media tensión?		
<input type="checkbox"/> ¿Se realiza izaje?		
<input type="checkbox"/> ¿Se realiza instalaciones varias?		
<input type="checkbox"/> ¿Se ejecuta hormigón armado?		
<input type="checkbox"/> Otros (detallar)		
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de albañilería?		
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan montajes electromecánicos?		
<input type="checkbox"/> ¿Se construyen estructuras metálicas?		
<input type="checkbox"/> ¿Se realizan trabajos de pinturas?		
<input type="checkbox"/> ¿Se utilizan ascensores, montacargas o montapersonas?		
<input type="checkbox"/> ¿Se desarrollan tareas con electricidad?		

Extensión fecha fin de obra	Hasta / /	Suspensión de obra definitiva	/ /
Suspensión de obra	Suspende / /	Reinicia / /	

Res. SRT 550/2011 - Anexo I Punto 2 - Anexo II Punto 2 - "Los empleadores de la construcción, contratistas principales y subcontratistas, no podrán iniciar los trabajos si no cuentan con la aprobación de los Programas de Seguridad por parte de los Aseguradores del Riesgo de Trabajo."  
 Por tal motivo sugerimos tener en cuenta la presentación del Aviso de Inicio de Obra junto con el Programa de Seguridad pertinente.

Res. SRT 54/07 - Art. 1º: "Los empleadores de la construcción deberán comunicar, en forma fehaciente, a su Aseguradora de Riesgos del Trabajo y con al menos (5) días hábiles de anticipación, la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan."

Remitir este formulario a Carlos Pellegrini 91 (1009) CABA; vía fax al (011) 4819-2800 Interno 4514; o vía e-mail a construccion@provart.com.ar

PV-D1-F013

Firma, aclaración y sello del empleador

Recibido por: (Sello y fecha)





ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ**

**IT 09.222**

**REVISIÓN 01**

**ANEXO 2**

**FORMULARIO Y/O PLANILLA DE  
AUTORIZACIÓN**



COPIA INFORMATIVA - SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

		PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PLANILLA DE AUTORIZACIÓN PARA CONTRATISTAS / SUBCONTRATISTAS - PROVEEDORES (Corresponde al Instructivo IT N° 09.222)		DEPARTAMENTO TECNICO SECTOR SEGURIDAD INDUSTRIAL	
FECHA:					
EMPRESA:					
RAZON SOCIAL:					
ASEGURADORA CONTRA ACCIDENTES:					
RESPONSABLE TECNICO:					
REPRESENTANTE EN OBRA:					
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR:					
TIEMPO PREVISTO:	DIAS	MESES	AÑOS	LUGAR DE LAS ACTIVIDADES:	
CANTIDAD DE PERSONAL AFECTADO:					
TIPO DE EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS A SER UTILIZADOS:					
RESPONSABLE DE SEGURIDAD (Nombre y Apellido, Formación Profesional y Habilitación):					
CONDICIONES DE SEGURIDAD PREVISTAS <small>(SI ALGÚN ÍTEM REQUIERE DESCRIPCIÓN MAS PROLONGADA, ESCRIBIR AL DORSO)</small>					
1- EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:					
2- CAPACIACIÓN DE SU PERSONAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PRIMEROS AUXILIOS:					
3- INSTALACIONES ELÉCTRICAS:					
4- ACCESOS, ANDAMIOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO (CONSTRUIDOS DE MATERIAL RESISTENTE, RIFN ARRIOSTRADOS Y CON SU RESPECTIVAS PROTECCIONES).					
5- APARATOS PARA IZAR (FIJOS Y MÓVILES), FSI, INGAS, GRILLETES, CANGAMOS, ETC. (CON IDENTIFICACIÓN DE CAPACIDAD Y EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN).					
6- ILUMINACIÓN: (MÍNIMOS - ACCESOS 10 Lx, FRENTE DE TRABAJO 200 Lx).					
7- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO: (MEDIOS DE PROTECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO RIESGO ABAJO DESCRIPTO):					
8- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VIAL: (CARTELES ALERTANDO SOBRE = RIESGOS, USO E.P.P.).					
9- SERVICIOS SANITARIOS Y PROVISIÓN DE AGUA POTABLE: (SIEMPRE QUE NO EXISTA EN EL LOCAL) (TIPOS, CAPACIDADES, ETC.).					
10- CONTAMINANTES AMBIENTAL: (PRODUCTOS QUÍMICOS A USAR, DEPÓSITOS Y DESTINO FINAL).					
11- OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS:					
OBSERVACIÓN:					
_____ FIRMA RESPONSABLE EMPRESA			_____ FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE		



 <p>YACYRETA</p>	<b>CAMBIOS EN DOCUMENTOS</b>	Fecha de la última modificación <p style="text-align: center;">16 04 18</p>
<b>DOCUMENTO:</b> CONTROL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES CON SEGURIDAD Y EFICIENCIA DENTRO DEL COMPLEJO HIDROELECTRICO YACYRETA.		
Revisión que caduca: N° R00	Revisión que entra en vigencia: N° R01	
<b>MOTIVO DEL CAMBIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación al formato establecido por el Área de Gestión de Calidad.</li> <li>• Actualización de la documentación en el ítem de Responsabilidades.</li> </ul>		
<b>PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO A LA REVISIÓN ANTERIOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cambió el Título del Instructivo IT 09.222, quedando: "Control de las Empresas Contratistas, Sub Contratistas y Proveedores para el desarrollo de sus actividades con seguridad y eficiencia dentro del Complejo Hidroeléctrico Yacyreta".</li> <li>• Se modificó el ítem 7 de responsabilidades y se los redefinió en el ítem 8.3 del Instructivo.</li> </ul>		

*Buenos*







ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA BINACIONAL N°**

**SISTEMA DE MONITOREO EN LÍNEA DE  
TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE LA CENTRAL  
HIDROELÉCTRICA YACYRETÁ.**

Volumen D:  
PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

2022



*[Handwritten signature in blue ink]*



## LISTA DE PLANOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

### 1. Esquema Unifilar -

Representación del Esquema Unifilar de CHY

### 2. Plano N° VBIE-1115

Transformador Principal – Plano de dimensiones exteriores.

### 3. Plano N° VBIE-754342.999.030

Transformador Principal – Chapa Característica.

### 4. Plano N° VBIE-1118

Esquema principal de conexión de los instrumentos de control.

### 5. Plano N° VBIE-000001.345 PE

Sistema de enfriamiento.

### 6. Plano N° VBIE-1118-01 PE

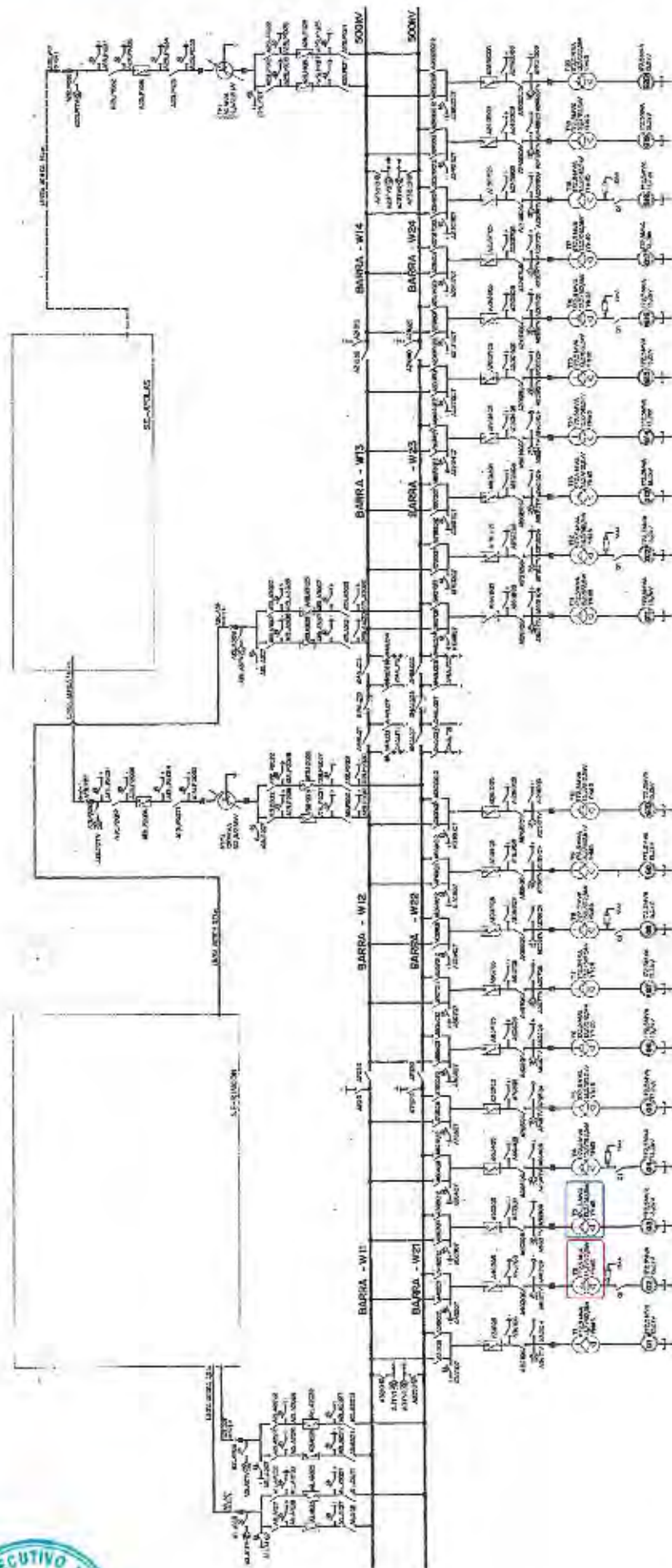
Cañerías para circuitos secundarios (3 pgs).



A large, handwritten blue checkmark is drawn across the upper half of the page.



Esquema Unifilar



REFERENCIAS  
 [Symbol] Transformador U02  
 [Symbol] Transformador U03

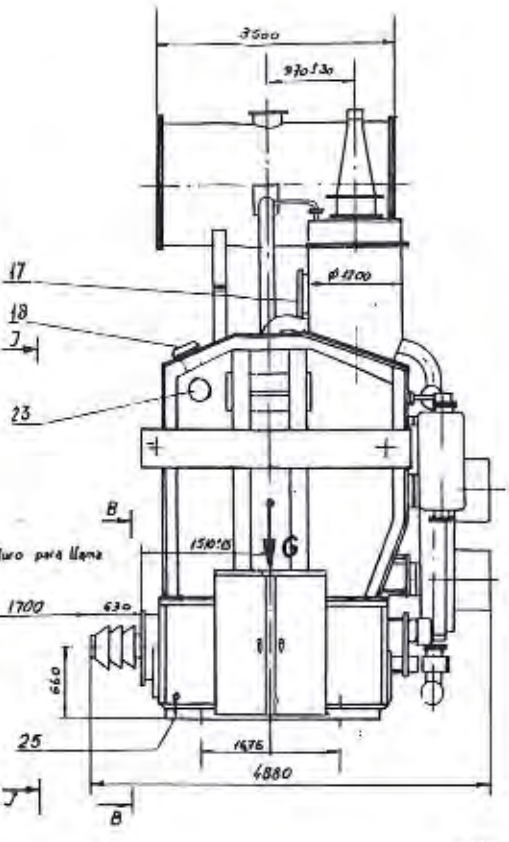
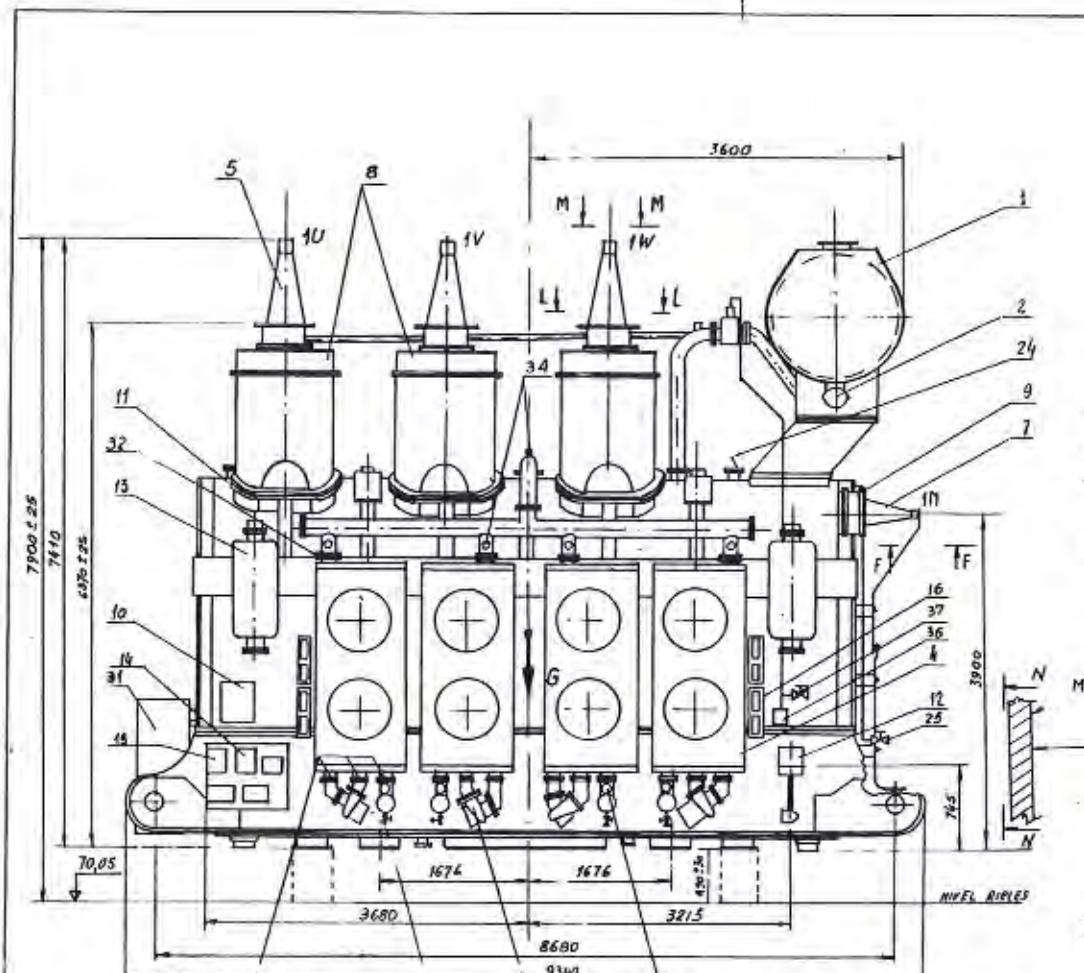
Simbolos:  
 [Symbol] Línea aérea  
 [Symbol] Línea cableada  
 [Symbol] Línea de energía  
 [Symbol] Línea de fuerza  
 [Symbol] Línea de fuerza  
 [Symbol] Línea de fuerza

SIMBOLOS  
 L1 Línea de potencia 1  
 L2 Línea de potencia 2  
 L3 Línea de potencia 3  
 L4 Línea de potencia 4  
 L5 Línea de potencia 5  
 L6 Línea de potencia 6  
 L7 Línea de potencia 7  
 L8 Línea de potencia 8  
 L9 Línea de potencia 9  
 L10 Línea de potencia 10



*[A large, faint, handwritten signature or scribble in blue ink, starting with a small loop and extending diagonally across the page.]*

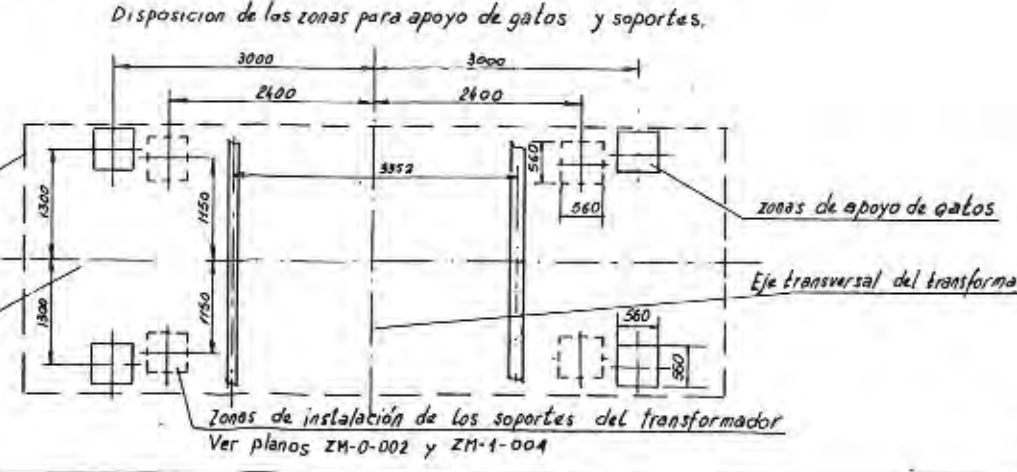
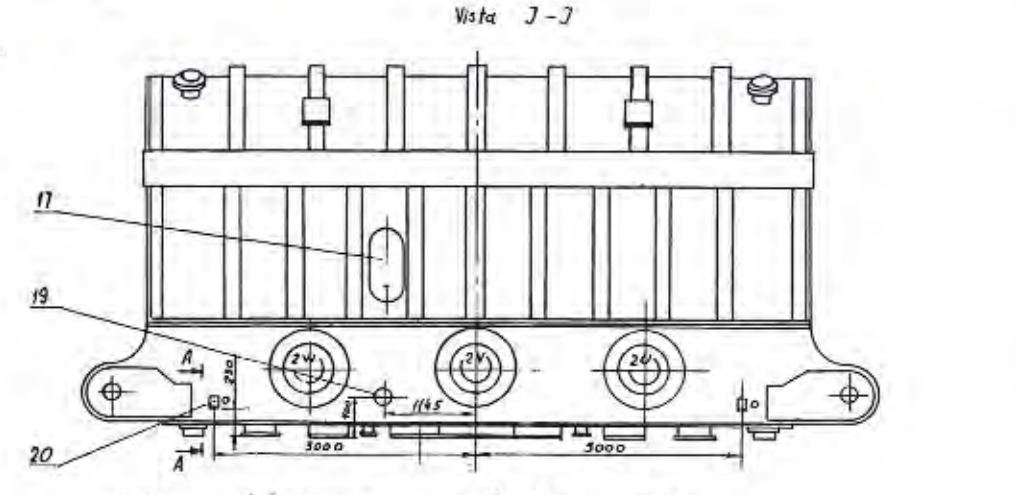
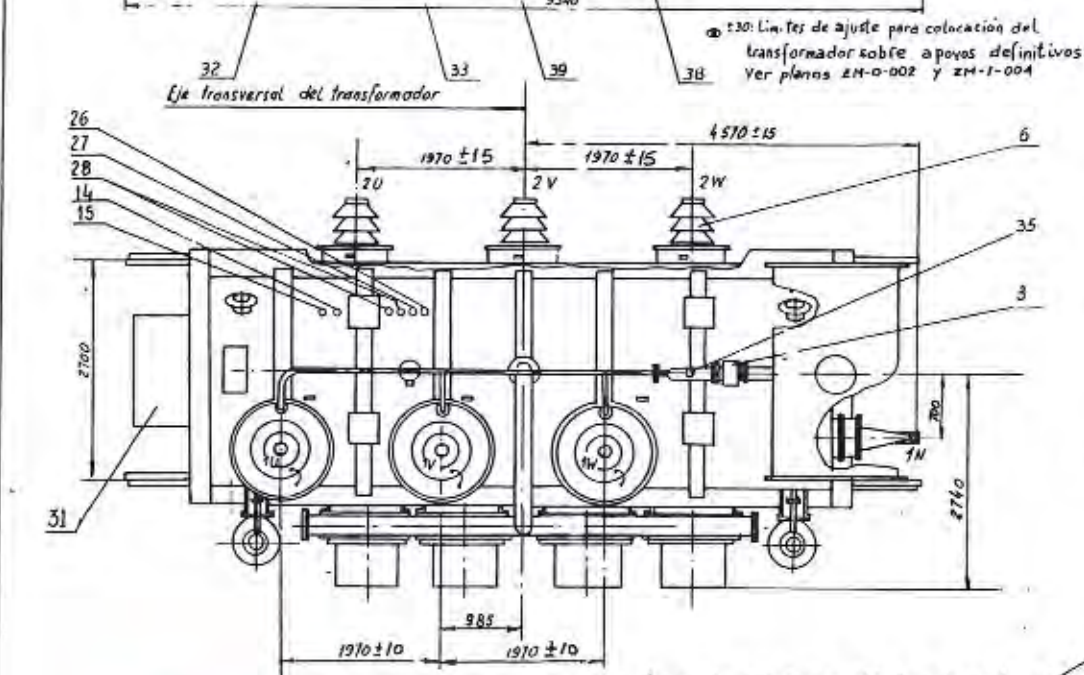




Peso total : 260.000 kg  
 Peso sin aceite : 195.000 kg  
 Nucleo y bobinados : 160.000 kg  
 Peso de transporte : 195.000 kg  
 Peso aceite : 54.000 kg

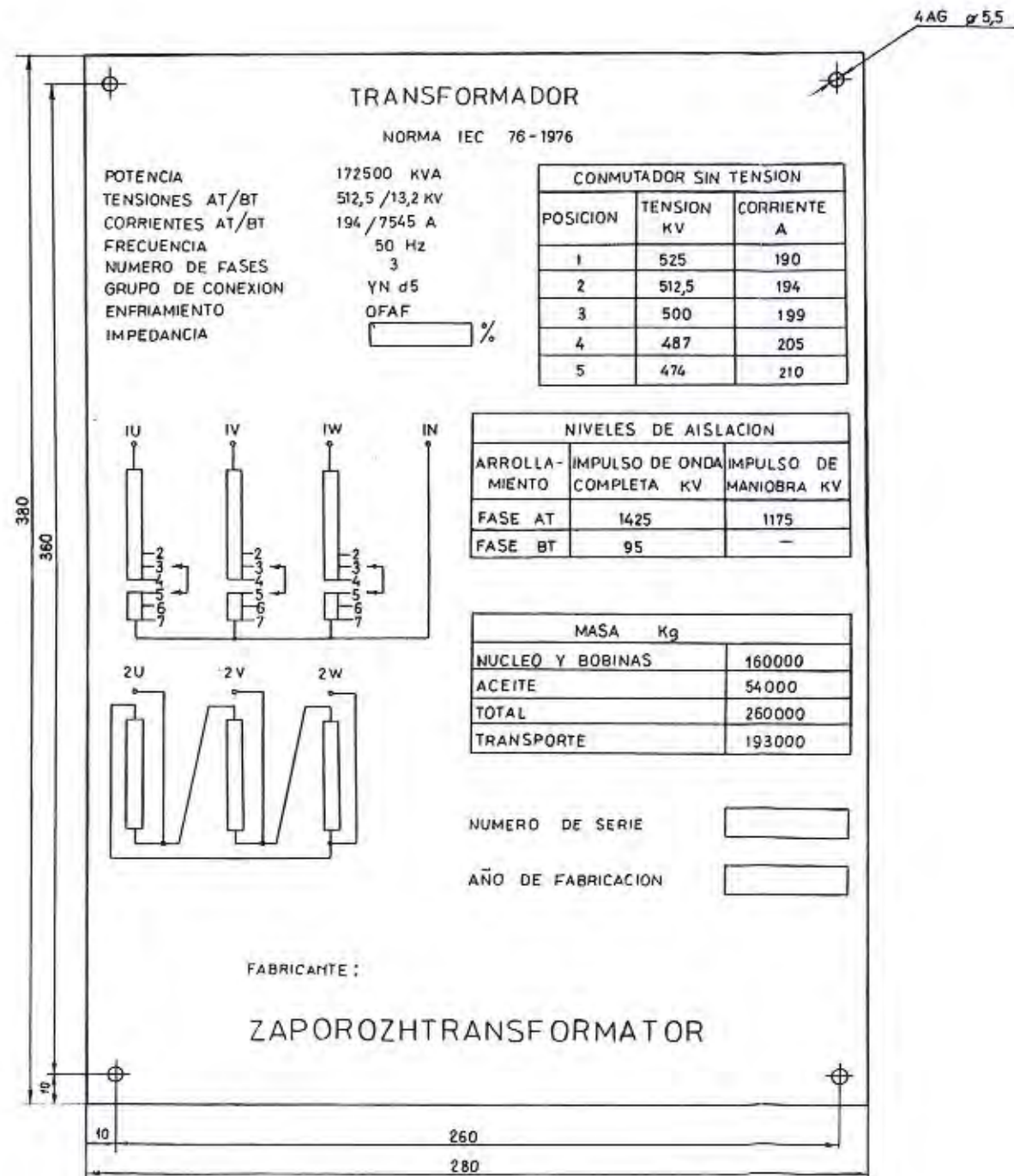
	Longitud L	Altura H	Ancho B
En estado de transporte	9.340	4.630	3.310
Transformador Sobre soportes montado	9.340	8.100	4.880
Sobre ruedas	9.340	8.210	4.880

39	Bombas de aceite	-
38	Indicador de flujo de aceite	-
37	Valvula para prueba Rele Buchholz	-
36	Recolector gas rele buchholz	-
35	Tapon purga aire cuba	(sin NE)
34	Tapon purga aire intercambiadores	(sin NE)
33	Valvulas desague intercambiadores	-
32	Valvulas de cierre intercambiadores	-
31	Gabinete de control	(2M-1-009)
30	Panel de instrumentos	(sin NE)
29	Salida para conexión de filtro prensa	-
28	Detector de temperatura de aceite a resistencia	-
27	Detector de temperatura arrollamiento A.T. a resistencia	-
26	Detector de temperatura arrollamiento B.T. a resistencia	-
25	Valvula de toma de muestras de aceite	-
24	Valvula de vacio	-
23	Valvula llenado de aceite y conexión filtro prensa	-
22	Valvula inferior de drenaje	-
21	Conexión a tierra de la parte activa del transformador	-
20	Borne de puesta a tierra de la cuba	(sin NE)
19	Bornera transformadores de corriente 13,2 kv	(sin NE)
18	Valvula de alivio de presión	-
17	Bocas de inspección	(sin NE)
16	Termómetros de entrada y salida de intercambiadores	-
15	Relé de imagen termica	-
14	Termometro de aceite	-
13	Filtro	-
12	Manivela del cambiador de tomas sin tension	-
11	Cuba	(VBIE 301132.097)
10	Placa de características	(VBIE 754.342.999-30)
9	Instalación transformador de corriente de neutro	(VBIE 687.456.58)
8	Instalación transformadores de corriente 300 kv	(VBIE 687.456.57)
7	Aislador pasante de neutro (33 kv)	(VBIE 1120)
6	Aislador pasante de 13,2 kv	(VBIE 1122)
5	Aislador pasante de 300 kv	(2M-0-003)
4	Dispositivo de enfriamiento	(VBIE 000.001.345 PE)
3	Rele Buchholz	-
2	Indicador de nivel de aceite	-
1	Conservador	(VBIE 687.476.417 PH) (VBIE 000.001.334 PE)
Abc	Denominación	Ce



REVISOR	CONFORME A OBRA	FECHA	18/04/99	ELABORADOR	19/04/99	COMPROBADO	19/04/99
<b>Entidad Binacional YACYRETA</b>							
PROYECTO YACYRETA							
Harza y Consorciados (CIDY)							
Contrato Y-E9 TRANSFORMADORES PRINCIPALES							
CONSORCIO ENERGOEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON SAIGUFA							
<b>PLANO CONFORME A OBRA</b>							
CONSORCIO ENERGOEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON SAIGUFA							
PROYECTO	TRANSFORMADOR	N Plano					
CONTROLADO	172,5 MVA 13,2/12,5 KV	VBIE - 1115					
APROBADO		HOJA 1 DE 2					
FECHA							
ESCALA							
La firma se reserva la propiedad de este elaborado con prohibición de reproducción o traslado en todo o en parte a otra firma o persona sin su previa autorización escrita.							
REVISOR A REVISOR							





Material de la placa: Acero Inoxidable  
Color: Fondo acero mate  
Letras y guardas Negro

Conforme a obra	31.08.99	TBL	RS	RS
Modificaciones de acuerdo a D.S. N°033	28.10.93			
AVISANT	DESCRIPCION	FECHA	ELAB.	CONTR.

**Entidad Binacional YACYRETA**  
PROYECTO YACYRETA  
Harza y Consorciados (CIDY)  
Contrato Y-E9 TRANSFORMADORES PRINCIPALES  
CONSORCIO ENERGOMACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON SA I.C.I.F.A.

**PLANO CONFORME A OBRA**

CONSORCIO ENERGOMACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON SA I.C.I.F.A.

ELABORADO	PROYECTO	CONTROLADO	APROBADO	FECHA	ESCALA
					1:1

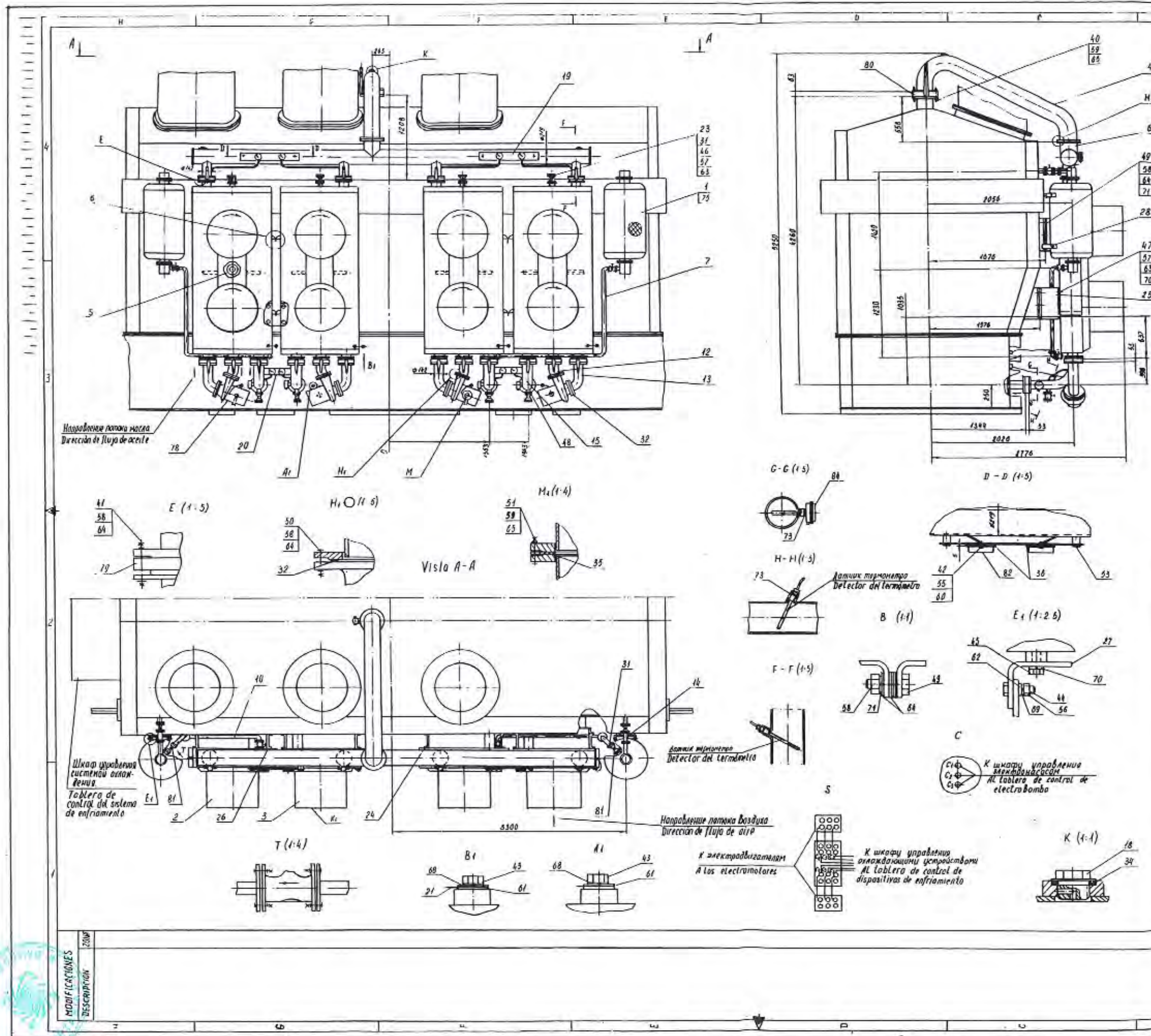
**CHAPA CARACTERISTICA**

TRANSFORMADOR	Plano N°
172,5 MVA 13,2/512,5 KV	VBIL.754342.999.030
	HOJA 1 DE 1

La firma se reserva la propiedad de este elaborado con prohibición de reproducirlo o transferirlo en todo o en parte a otra firma o persona sin su previa autorización escrita.





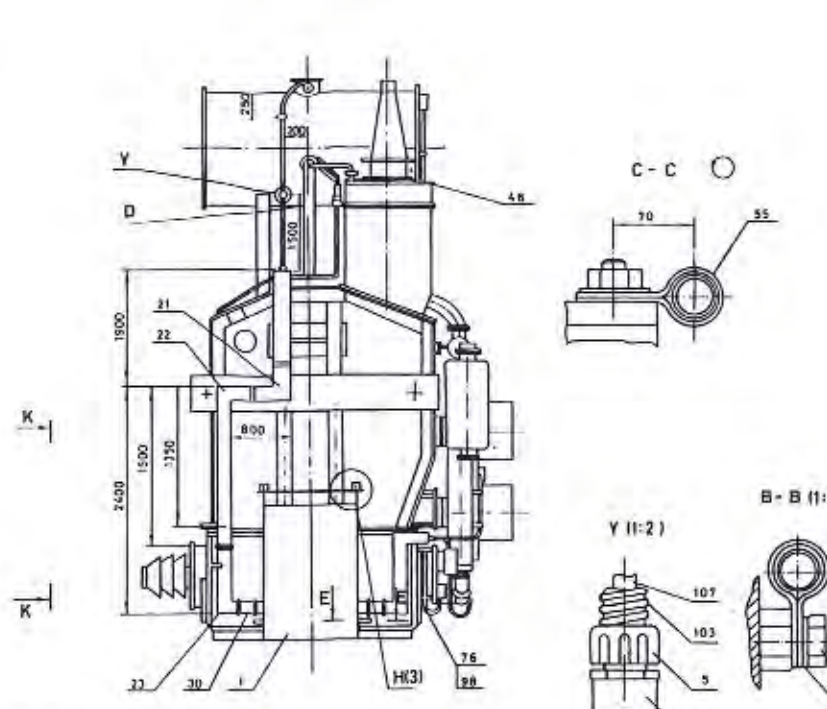
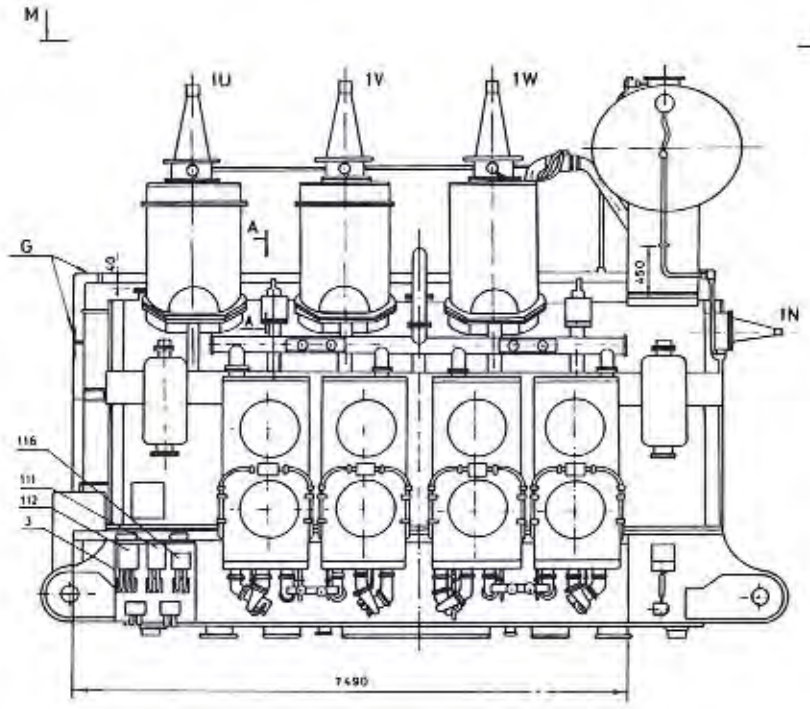


1 Система охлаждения, в том числе и запорная арматура, должна быть испытана давлением 2 кгс/см<sup>2</sup>.  
 Sistema de enfriamiento incluyendo los accesorios de cierre, debe ensayarse con la presión de 2 kgf/cm<sup>2</sup>.  
 2 Расстояние от плоскости Ki охлаждающих устройств до ближайшего препятствия воздушному потоку не менее 4 м.  
 La distancia del plano Ki de los dispositivos de enfriamiento a la barrera cercana al flujo de aire es 4 m como mínimo.  
 3 Вертикальность охлаждающего устройства, после навешивания его на бак, достигается шайбой по 64. Отклонение от вертикальной оси 40 мм на длине 2300 мм.  
 La verticalidad del dispositivo de enfriamiento después de suspenderlo en el tanque se consigue con las arandelas Pos. 64. Desviación del eje vertical-40mm según la longitud - 2300 mm.

Ver Lista de Partes VBI.000001.345

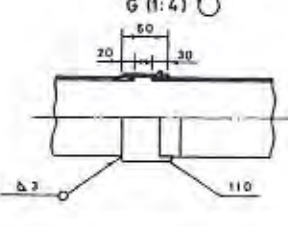
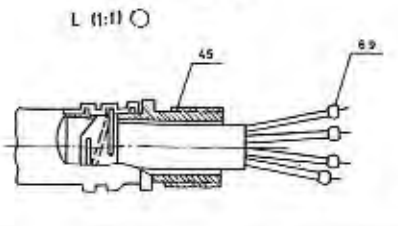
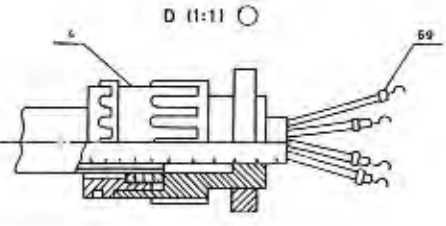
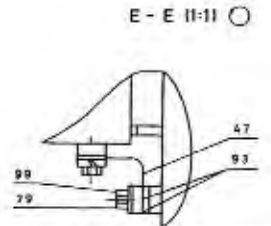
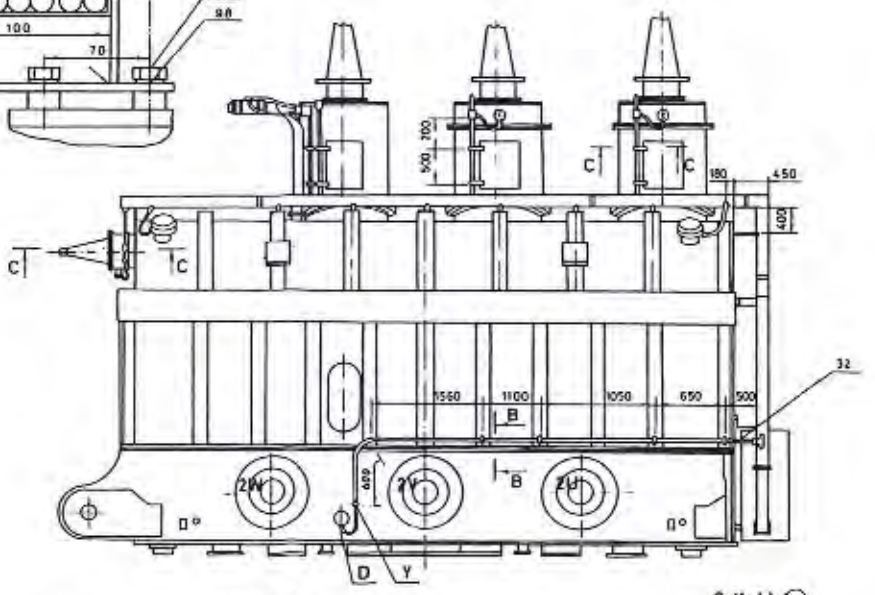
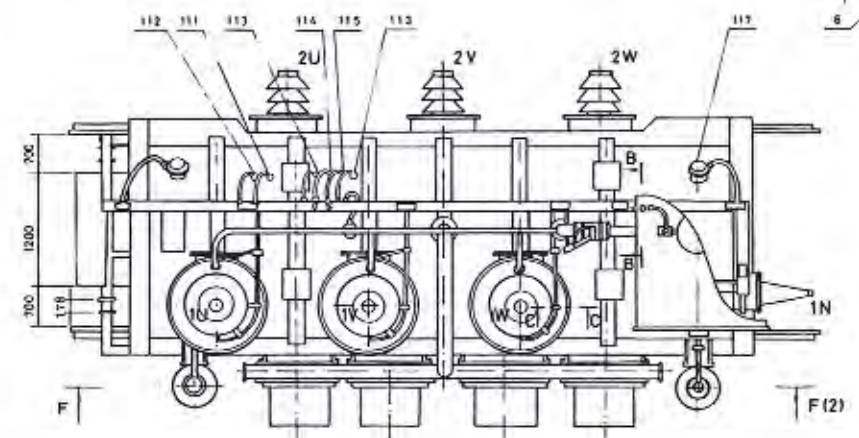
Conforme a obra	ITEM	137	75	75
REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	E.R.C.	CONT.
<b>Entidad Binacional YACYRETA</b>				
<b>PROYECTO YACYRETA</b>				
Herza y Consortes (CIDY)				
<b>Contrato Y-E9 TRANSFORMADORES PRINCIPALES</b>				
CONSORCIO ENERGO-MACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON SA I.C.F.A.				
<b>PLANO CONFORME A OBRA</b>				
CONSORCIO ENERGO-MACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON SA I.C.F.A.				
<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</b>				
ELABORADO	PROYECTO	CONTROLADO	APROBADO	FECHA
75	75	75	75	75
TRANSFORMADOR			Plano N°	
172,5 MVA 13,2/512,5 KV			VBI.00001.345.PE	
ESCALA 1:30			HOJA 1 DE	
La firma se reserva la propiedad de este documento con prohibición de reproducción o transferencia en todo o en parte a otra firma o persona sin su previa autorización escrita.				





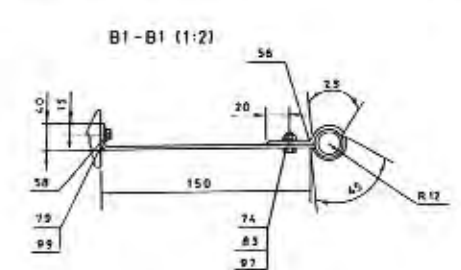
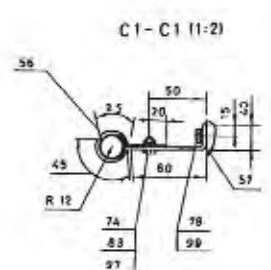
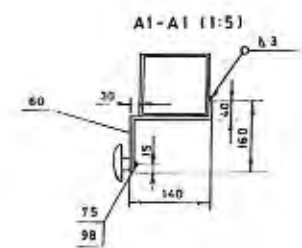
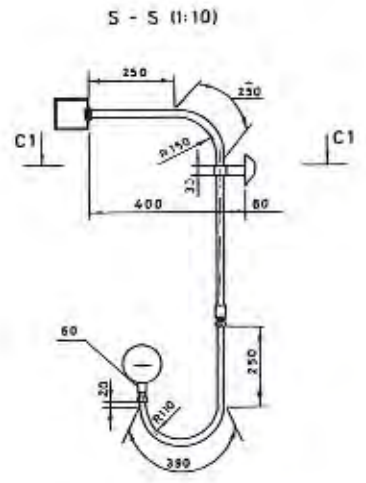
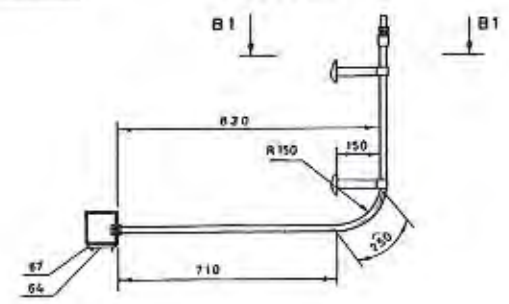
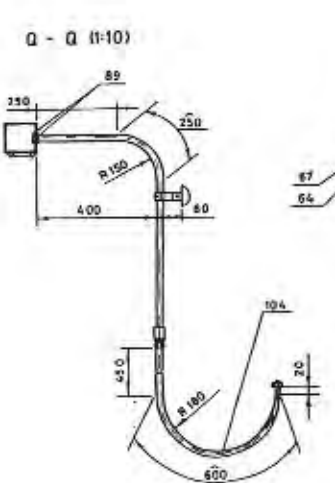
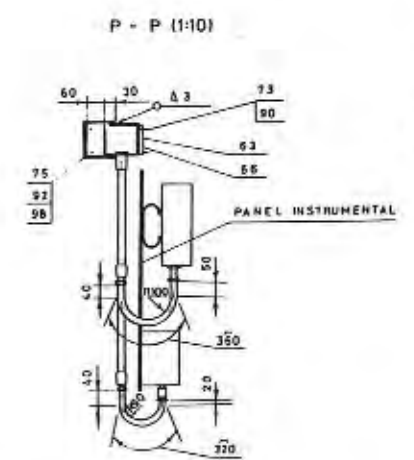
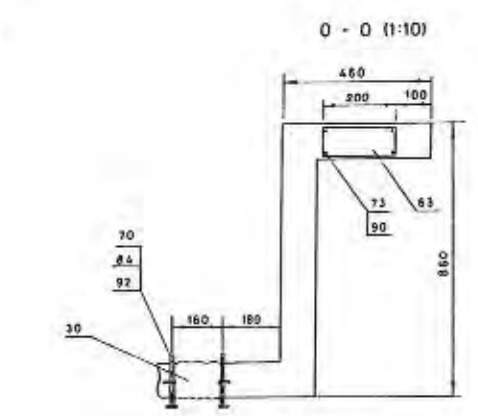
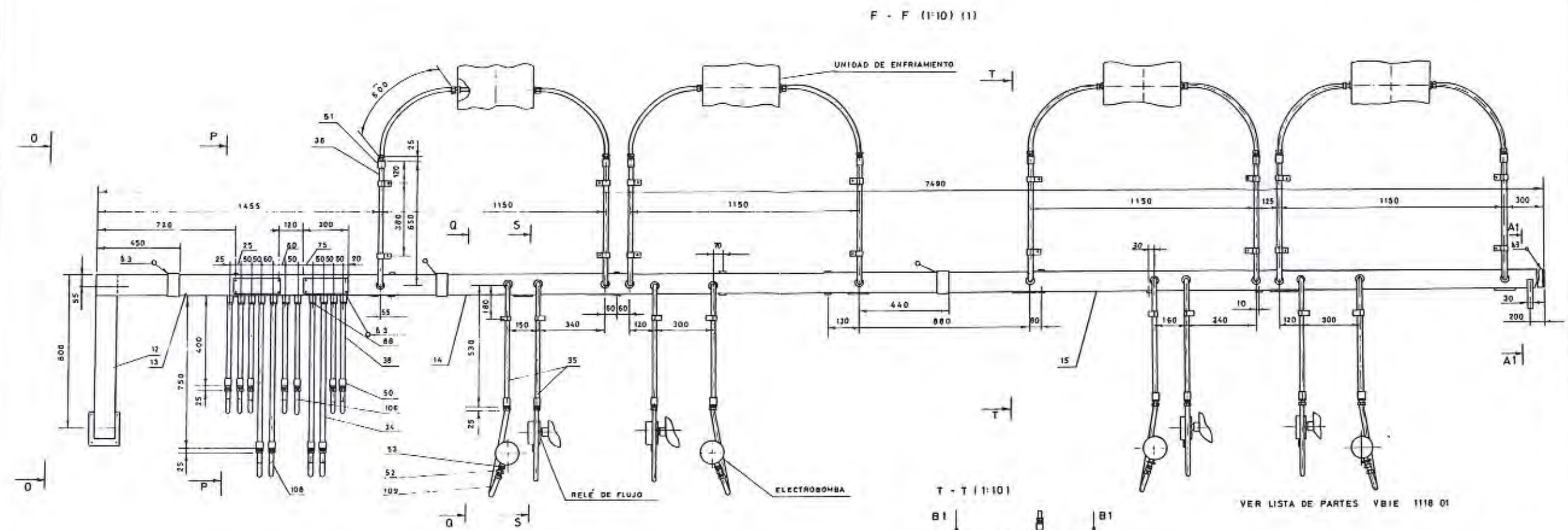
1 Dimensiones de referencia  
2 Conexión del cable al indicador de aceite, relé Buchholz, indicadores de temperatura de aceite y del arrollamiento, unidades adaptadoras, detectores de temperatura a resistencia del aceite y de los arrollamientos, a las válvulas de alivio de presión se efectúa según el elemento agrandado L. En los casos restantes fijar el cable en prensaestopas según el elemento agrandado D.

Ver Lista de Partes VBIE 1118-01



Conforme a obra		AL. DESE.	AL. DIB.	AL. AB.	AL. PE.
REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	ELAB.	COMPR.	APROB.
 Entidad Binacional YACYRETA PROYECTO YACYRETA Harza y Consorciados (CIDY) Contrato Y-E9 TRANSFORMADORES PRINCIPALES CONSORCIO ENERGO MACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A.					
PLANO CONFORME A OBRA					
CONSORCIO ENERGO MACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A.					
DISEÑO: [Signature] PROYECTO: [Signature] CORRECCIÓN: [Signature] APROBADO: [Signature] FECHA: [Signature] ESCALA: 1:10		CAÑERÍAS PARA CIRCUITOS SECUNDARIOS TRANSFORMADOR 172,5 MVA 13,2/512,5 KV Plano N° VBIE 1118-01 PE HOJA 1 DE 2			
La firma se reserva la propiedad de este elaborado con prohibición de reproducción o transferencia en todo o en parte a otra firma o persona sin su previa autorización escrita.					

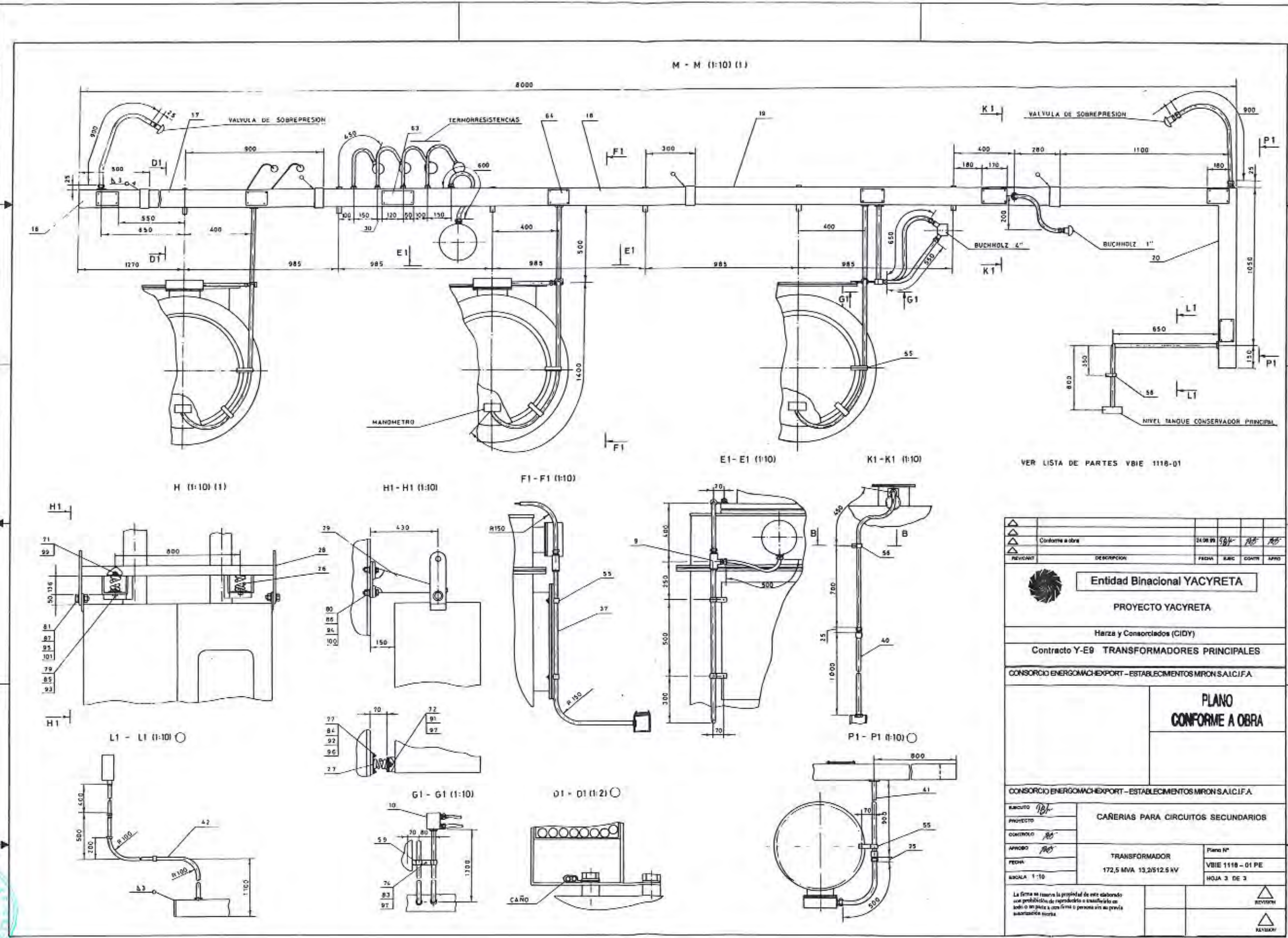




VER LISTA DE PARTES VBIE 1118 01

CONFIRMA A OBRA	24/08/99	18/11	18/11	18/11	
REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	EJEC.	COMPR.	AÑO
<p><b>Entidad Binacional YACYRETA</b></p> <p><b>PROYECTO YACYRETA</b></p> <p>Harza y Consorciados (CIDY)</p> <p>Contrato Y-E9 TRANSFORMADORES PRINCIPALES</p> <p>CONSORCIO ENERGOMACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A.</p>					
<p><b>PLANO</b></p> <p><b>CONFORME A OBRA</b></p>					
<p>CONSORCIO ENERGOMACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A.</p>					
PROYECTO	CAÑERÍAS PARA CIRCUITOS SECUNDARIOS				
PROYECTO	TRANSFORMADOR				
CONTROLADO	172,5 MVA 13,2/512,5 kV				
APPROBADO	Plano N°				
FECHA	VBIE 1118 - 01 PE				
ESCALA 1:10	HOJA 2 DE 3				
<p>La firma es responsabilidad de este elaborado con prohibición de reproducción o transferencia en todo o en parte a una firma o persona sin su previa autorización escrita.</p>					
				REVISIÓN	REVISIÓN





VER LISTA DE PARTES VBIE 1118-01

CONFORME A OBRA	JAB	SB	RS	RS	
REVISOR	DESCRIPCION	FECHA	E.B.C.	CONT.	APRO.
<b>Entidad Binacional YACYRETA</b>					
<b>PROYECTO YACYRETA</b>					
Harza y Consorciados (CIDY)					
Contrato Y-E9 TRANSFORMADORES PRINCIPALES					
CONSORCIO ENERGOMACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A.					
<b>PLANO CONFORME A OBRA</b>					
CONSORCIO ENERGOMACHEXPORT - ESTABLECIMIENTOS MIRON S.A.I.C.I.F.A.					
ELABORADO	PROYECTO	CONTROLADO	APROBADO	FECHA	ESCALA 1:10
CAÑERIAS PARA CIRCUITOS SECUNDARIOS			TRANSFORMADOR		
172,5 MVA 13,2/512,5 kV			Plano N°		
VBIE 1118 - 01 PE			HOJA 3 DE 3		
La firma se reserva la propiedad de este elaborado con prohibición de reproducción o su uso sin su previa autorización expresa.					
				REVISOR	APROBADO

