

tipo seco encapsulado, con relación  $34,5/\sqrt{3} - 0,11/\sqrt{3}$  kV o  $13,86/\sqrt{3} - 0,11/\sqrt{3}$  kV, según especificación técnica de ENERSA GI-024-003 y su planilla de datos garantizados.

## 2.9 Gabinetes de control

Se proveerá uno o varios gabinetes de control realizados en acero inoxidable, con cerradura metálica con llave, iluminación interna y resistencia calefactora con su correspondiente termostato.

Se deberá prever también que los gabinetes tengan la adecuada ventilación que podrá funcionar en forma automática para condiciones climáticas de elevadas temperaturas.

En caso de proveerse un solo gabinete deberá estar compartimentado en sectores donde se agruparán los diferentes equipos como ser: control, protecciones, comando, comunicaciones, servicios auxiliares, etc.

Dentro de los gabinetes el cableado de los circuitos de control será realizado con cables unipolares de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección. Para los circuitos de tensión de medición en 110 Vca se usarán cables unipolares de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección y en los circuitos amperométricos de 1 A cables unipolares de 4 mm<sup>2</sup> de sección.

Los conductores unipolares serán de Cu de cuerda muy flexible, con aislación no propagante de la llama y apto para 750 V según IRAM NM 247-3. Se dispondrán dentro de canales plásticos con tapa de material no propagante de llama o mangueras correctamente atadas, conformadas con precintos plásticos o cinta helicoidal plástica.

No se permitirán empalmes de cables en ningún lugar ni dos o más cables en una misma bornera.

## 2.10 Equipo seccionador de media tensión

Se proveerá un equipo seccionador en la salida de media tensión (33 kV o 13,2 kV) según corresponda acorde a la potencia del GM.

Dispondrá de contactos auxiliares para señalización de estado y además dispondrá de bobina de enclavamiento electromecánico para ser enclavado con el interruptor asociado, resistencia calefactora y termostato.

## 2.11 Equipos interruptores de media tensión

Se proveerá un equipo interruptor en la salida de media tensión (33 kV o 13,2 kV) según corresponda acorde a la potencia del GM.

Se deberá montar dentro del contenedor y se dispondrá de forma tal que para su operación local no sea necesario utilizar medios especiales para acceder a la caja de comando.

## 2.12 Descargadores de sobretensión de media tensión



En las salidas de los seccionadores de media tensión se colocará un descargador de sobretensión con su correspondiente contador de descargas y medidor de corriente de fuga en cada fase de tipo para estaciones transformadoras.

Deberán poseer bases aisladas aptas para conectar contadores de descargas y medidores de corriente de fuga que formarán parte de la provisión.

### **2.13 Equipos de Comunicaciones**

A fin de permitir la integración del sistema de protección y control con un sistema externo de mayor jerarquía se deberá facilitar la comunicación mediante vínculo de radio digital con un centro recolector de datos de ENERSA que se encuentre cercano a la ubicación donde se utilice el GM.

El equipo transmisor de radio a utilizar será provisto e instalado por ENERSA sin cargo para el proveedor del GM. El modelo de radio a utilizar (posiblemente radio marca GE MDS, modelo iNET o modelo ORBIT) su programación y puesta en marcha la realizará ENERSA en el momento de entrega del GM por parte del fabricante, o en forma posterior.

Se deberá contemplar en el proyecto y será a cargo del contratista la reserva de espacio apto para el montaje del terminal de radio, debiendo proveer antena exterior, soportes, bornes de datos y de alimentación y demás detalles de montaje.

El fabricante deberá proyectar y poner a aprobación de ENERSA el recinto destinado al equipamiento de radio, así como de todos los materiales y montajes a realizar.

Se deberá proveer una antena Yagui de 14 elementos, montada en soporte metálico que pueda ser izada a una altura superior a los 3,50 metros sobre el nivel de terreno una vez que se vaya a utilizar el GM. La antena se conectará con la ubicación prevista del radio mediante cable coaxial FOAM de 1/2" de diámetro, tipo Heliac o similar, y se proveerá un descargador gaseoso de protección de 900 MHz, para protección de descargas atmosféricas.

Asimismo estará previsto el cableado de alimentación en 24 Vcc hasta el punto de ubicación del radio y la conexión de datos entre el radio y el Sistema de Control descrito en el punto 2.7.5, para lo cual se proveerán los cables de red (UTP cat. 6 o similar a aprobación de ENERSA), seriales o los que se propongan y sean adecuados para la correcta transmisión de datos.

## **3 INSPECCIÓN Y ENSAYOS**

El fabricante deberá comunicar fehacientemente con diez (10) días hábiles de anticipación la fecha de los ensayos, debiendo facilitar todas las instalaciones e instrumentos necesarios para realizar los mismos. Los ensayos se realizarán de acuerdo a ISO 8528-6.

ENERSA estará facultada de efectuar tantas veces como lo considere necesario, las inspecciones del proceso de fabricación, para lo cual el proveedor deberá facilitarle todos los elementos necesarios que aquél requiera, como así también, el libre acceso a la fábrica y/o taller en cualquier circunstancia.



Con la oferta, se entregará un cronograma de los controles de calidad que el proveedor efectuará en las distintas etapas de construcción del GM, en los ensayos y en la recepción de los materiales y equipos utilizados, con sus respectivas tolerancias.

Con la antelación indicada precedentemente el oferente deberá presentar los circuitos completos para cada ensayo, la lista y características generales del instrumental a emplear, la metodología a utilizar y el lugar de ejecución de los mismos.

Cuando uno o varios de los ensayos se realicen en el extranjero los gastos de viáticos, traslado y estadía de dos inspectores de ENERSA estarán incluidos en la oferta.

### **3.1 Ensayos de Tipo.**

#### **3.1.1 Ensayo de tipo sobre el equipamiento eléctrico.**

Estarán de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas de cada equipamiento en particular.

#### **3.1.2 Ensayo de tipo sobre el módulo de transporte.**

Se presentarán protocolos de ensayos mecánicos equivalentes a los indicados en el apartado específico de las presentes especificaciones técnicas y realizadas sobre equipos provistos y similares al ofrecido.

### **3.2 Ensayos de recepción.**

Todos los ensayos que se listan a continuación son de carácter obligatorio con presencia de la inspección de ENERSA y los gastos derivados de los mismos incluidos en la oferta.

#### **3.2.1 Ensayos de recepción sobre el equipamiento eléctrico.**

Estarán de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas de cada equipamiento en particular.

#### **3.2.2 Ensayos de recepción sobre el sistema de protección y control.**

El equipamiento de protección y control será sometido a los siguientes ensayos:

- Verificación del hardware, software, documentación, licencias y documentación asociada.
- Ensayo funcional. Verificación de entradas y salidas con software de configuración y mantenimiento.
- Prueba funcional real con Banco de Carga.

#### **3.2.3 Ensayos de recepción del Generador Móvil armado completamente**

Obligatoriamente como mínimo se realizarán los siguientes ensayos:

- Inspección visual completa de relevamiento de todos y cada uno de los componentes.



- Una vez ajustados y calibrados todos los aparatos y dispositivos se harán los ensayos de funcionamiento manual, automático, local y a distancia, independientemente de que para la recepción en las respectivas fábricas estos accionamientos tengan una aprobación previa. De cada comando se harán como mínimo cinco operaciones, incluyéndose las verificaciones de todos los enclavamientos.
- La continuidad de los circuitos de corriente de las protecciones y mediciones se verificará por inyección de corriente primaria.
- El ajuste y el funcionamiento de las protecciones se verificará por inyección de corriente secundaria con medición de tiempos de actuación y relevamiento de la curva de ajuste escogida en el estudio de protecciones en por lo menos tres puntos. Para estos ensayos será requisito indispensable el uso de valija de pruebas de relés.
- Los contactos que deriven en una alarma o aviso de disparo serán probados, de ser posible por accionamiento indirecto, es decir actuando sobre la causa que modifica el estado del contacto.

### 3.2.4 Prueba de servicio

Como parte de los ensayos de recepción, se realizará una prueba de servicio en una estación transformadora de ENERISA. Se verificará la maniobrabilidad, esfuerzos durante el traslado, facilidad de conexionado, etc.

Como parte de la capacitación y de la verificación de funcionamiento, personal de ENERISA con la supervisión del fabricante, realizará la conexión del GM y su puesta en servicio. Permanecerá en servicio al menos 10 hs sin ningún tipo de salida, errores de operación o medición por causas propias del GM.

De ocurrir cualquier tipo de inconveniente por causa del GM, el fabricante solucionara el inconveniente, repitiéndose completamente el proceso de verificación antes detallado.

## 4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR POR EL OFERENTE

Es imprescindible que la oferta incluya en idioma castellano, toda la documentación que se lista a continuación:

- Planillas de datos técnicos garantizados debidamente completadas, firmadas y selladas.
- Protocolos de los ensayos de tipo de cada equipamiento que integra el GM, del modelo y prestaciones idénticas al equipamiento ofrecido.
- Antecedentes de suministros anteriores con prestaciones similares a la ofrecida.
- Folletos y publicaciones descriptivas de todo el equipamiento y dispositivos que integran el GM.
- Documentación técnica completa de la Plataforma de Transporte. Marcas, modelos, dimensiones, prestaciones mecánicas, cantidad de ejes, cantidad de ruedas, antecedentes de provisiones anteriores.
- Plano preliminar de planta, vistas y cortes del GM, con dimensiones generales en sistema métrico, esfuerzos, etc. Incluyendo el presunto diagrama de cargas.
- Esquema unifilar de potencia y de los servicios auxiliares.
- Restricciones para el transporte.



En un plazo de sesenta (60) días corridos de realizado el contrato u Orden de Compra, se presentará para su aprobación en la Gerencia de Ingeniería de ENERSA el proyecto ejecutivo del GM completo. Se deberá entregar al menos, la siguiente documentación:

- Cronograma de fabricación y ensayos del GM.
- La documentación solicitada en cada Especificación Técnica de cada equipamiento a suministrar.
- Índice de documentación prevista a elaborar.
- Planos definitivos de dimensiones generales, esquema de montaje, esfuerzos, etc.. Deberá incluir los accesorios, vistas en planta, cortes, diagrama de cargas. Todas las dimensiones serán en el sistema métrico.
- Esquema unifilar general del GM.
- Esquema multifilar general del GM.
- Esquemas eléctricos funcionales completos y definitivos de los circuitos de comando, con indicación de marcas, tipos y demás características de cada uno de sus componentes. Se deberá adjuntar lista de materiales y coordenadas de ubicación en el plano.
- Esquemas eléctricos definitivos de cableado de los circuitos de comando del GM.
- Planillas de bornes y plano topográfico.
- Cálculos mecánicos de la Plataforma de Transporte que verifiquen la capacidad mecánica de la misma y sus sistemas de fijación para resistir, morigerar y amortiguar los esfuerzos dinámicos resultantes de la carga instalada sobre él durante el servicio y durante el transporte.
- Listado de materiales auxiliares necesarios y/o recomendados por el fabricante (herramientas, equipos para el mantenimiento, etc).

La documentación técnica deberá poseer todos los datos necesarios que permitan identificar y ubicar física y topográficamente en forma inequívoca cada uno de los componentes, su cableado, etc.

Una vez que la documentación técnica haya sido revisada y aprobada por ENERSA se podrá dar inicio a todas las tareas o trabajos necesarios.

La documentación técnica deberá ser elaborada por medios informáticos y se entregará a ENERSA como documentos de Word y Excel 2007 y Autocad 2014. La información digital no debe poseer ningún tipo de bloqueo ni protección. Podrán ser editados por ENERSA en el momento que resulte necesario y de su libre disponibilidad.

En caso de surgir modificaciones de diseño durante la construcción, con la aprobación previa por parte de ENERSA, se deberá entregar nuevamente copia de la documentación correspondiente en forma análoga a lo indicado precedentemente.

En caso que cualquier documentación técnica fuera devuelta con observaciones, el fabricante procederá a una nueva presentación que incluirá las adecuaciones para su aprobación definitiva.

## **5 ALCANCE DEL SUMINISTRO**

### **5.1 Provisión Básica**

La oferta deberá contemplar lo siguiente:

- La provisión del GM completo objeto de la presente especificación, listo para ser utilizado en servicio continuo y conforme a la presente Especificación Técnica.
- Toda la documentación técnica solicitada en la presente Especificación Técnica.
- Los costos para la realización de los ensayos de recepción en fábrica, incluyendo la provisión del material complementario, equipos, instrumentos y mano de obra necesaria.
- Copias de los manuales de transporte, montaje, protocolo de puesta en servicio, operación y mantenimiento del GM y de sus equipos componentes, en idioma castellano y en el formato digital indicado precedentemente.
- Dos (2) juegos de herramientas especiales a utilizar en las operaciones de montaje, mantenimiento y/o eventuales reparaciones.
- Para el caso de ensayos que no se realicen en el país, la totalidad de los gastos (viaje y viáticos) para la asistencia de dos inspectores de ENERSA.
- Curso de capacitación.

## 5.2 Curso de capacitación

Como condición obligatoria para la recepción, previo al transporte del GM hasta la estación transformadora donde se debe realizar la prueba de servicio y luego de realizados satisfactoriamente todos los ensayos de recepción se deberá dictar un curso de capacitación.

Por lo menos quince días antes del dictado del curso, se deberán entregar 8 copias impresas y encuadradas de todos los manuales, planos, planillas y demás datos característicos del GM.

El curso será de nivel técnico, teórico y práctico. Versará sobre su:

- Operación.
- Mantenimiento.
- Puesta en servicio y retiro.
- Manejo.
- Seguridad.

Se coordinará el lugar más apropiado y su duración. La capacitación será obligatoriamente realizada sobre el GM adquirido.

## 5.3 Repuestos

En documento separado a las ofertas por el GM y no formando parte de las ofertas obligatorias del GM, el oferente realizará un listado de ítems y costo unitario de todos los repuestos.

Se deberá tener en cuenta si las especificaciones técnicas particulares de los equipos también detallan repuestos.

No forma parte de estos repuestos las ruedas de auxilio, las que deben estar incluidas en las ofertas básicas.

Queda a exclusivo criterio de ENERSA, adicionar a la oferta adjudicada la provisión total o parcial de repuestos.

## 6 GARANTÍA



Todos los equipos que conforman el GM y todos sus accesorios serán garantizados por el fabricante del GM por un período de veinticuatro (24) meses, a partir de la fecha de recepción definitiva en destino.

Las garantías se corresponderán también con lo indicado en cada Especificación Técnica particular de los equipos.

Dentro del período de garantía, el proveedor deberá hacerse cargo de todos los gastos necesarios para reemplazar los materiales o partes defectuosas, inclusive los gastos derivados de fletes o traslados, embalajes, seguros, etc., de ida y vuelta entre el lugar donde fue entregado el GM y el sitio en que se prevé efectuar la reparación.

Si durante el período de garantía, el GM fuera retirado de servicio por fallas imputables al fabricante, el tiempo que permanezca inactivo no se computará en el período de la garantía.

El reclamo se efectuará notificando fehacientemente al fabricante, si dentro de las 24 hs de recibida la notificación el fabricante no hubiera contestado el reclamo, se dará por entendido que acepta la ejecución de la reparación por parte de ENERSA y se hace cargo de los gastos totales (directos e indirectos) que implique su reparación.

Las piezas de reposición y las reparaciones estarán cubiertas por la garantía original de fábrica, a partir de la fecha de la nueva recepción.

## 6.1 Mantenimiento

Dentro del periodo de garantía el oferente deberá realizar como mínimo dos revisiones de mantenimiento sin cargo para ENERSA, debiendo proveer la totalidad de los insumos necesarios para estos mantenimientos. El oferente deberá detallar las acciones y repuestos eventualmente necesarios para cada intervención, como así también de un cronograma de tareas a realizar.

Esta garantía deberá presentarse por escrito con la oferta.



**Enersa**

# **Infraestructura Eléctrica Puerto Ibicuy**

## **Pliego Particular Técnico Plan de Gestión Ambiental**



**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (PGAc)**

**MARCO GENERAL**

**OBJETO**

La presente especificación establece las normas a seguir por EL CONTRATISTA para cumplir con las Medidas de Mitigación y Plan de Gestión Ambiental previstos para la etapa de construcción, mantenimiento y operación de las obras “Línea de Transmisión en 132 kV ET Gualeguaychú – ET Islas” y la “Estación Transformadora de 132/33/13.2 kV ET Islas” de ENERSA, en los Departamentos Gualeguaychú e Islas del Ibicuy, Provincia de Entre Ríos, hasta su recepción definitiva por parte de EL COMITENTE, con el objeto de mitigar los Impactos Ambientales negativos y potenciar los positivos, producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para su materialización. Complementa lo establecido en el Pliego General de las Obras, constituyendo una Especificación Técnica Ambiental para la Licitación de las Obras, en cuanto a Obligaciones de El Contratista con relación a aspectos específicos relacionados con el Medio Ambiente, debiendo tener en cuenta los aspectos incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental precedente, del cual el Capítulo 7, forma parte.

El Objetivo fundamental de determinar las especificaciones técnicas del Plan de Gestión Ambiental, a desarrollar por El Contratista, durante la Etapa de Construcción de la Obra es:

- **Establecer pautas y especificaciones concretas a ser adoptadas por El Contratista, como actividades obligatorias para el desarrollo del Plan de Gestión, en el contexto del cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente.**

El mismo comprende:

- La elaboración de los Requerimientos Ambientales a incorporar, dentro del marco del Pliego de Bases y Condiciones y de Especificaciones Técnicas - Generales y Particulares para la Licitación de las Obras, como obligaciones a cumplir por El Contratista, para garantizar el cumplimiento de la Legislación aplicable a la Obra y evitar conflictos.

En dicho marco se presenta el Plan de Gestión Ambiental, comprendiendo los diferentes Programas relacionados directamente con las especificaciones técnicas de las Obras, que determina las responsabilidades a asumir por El Contratista como parte de su Oferta, para la evaluación y adjudicación de la Propuesta más conveniente y posterior seguimiento, por parte de La Inspección, del cumplimiento de la misma.

En este Documento se incorporan las Especificaciones Técnicas Particulares enmarcadas dentro del Plan de Gestión Ambiental, consideradas como obligaciones básicas a cumplir por El Contratista, durante la Etapa de Construcción y de Operación Inicial de la Obra, pruebas de recepción, hasta su Recepción Definitiva.



**JUSTO DOME & ASOC.**  
CONSULTORA DE INGENIERIA

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

**REQUERIMIENTOS AMBIENTALES  
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**I. INTRODUCCION**

La Legislación Ambiental vigente, aplicable a las obras principales y complementarias de las obras de las obras “Línea de Transmisión en 132 kV ET Gualeguaychú – ET Islas” y la “Estación Transformadora de 132/33/13.2 kV ET Islas” de ENERSA, en los Departamentos Gualeguaychú e Islas del Ibicuy, Provincia de Entre Ríos, deberá ser considerada como requisito de cumplimiento obligatorio por parte de El Contratista, en los ajustes de los diseños y de la planificación para ejecución de la Obra, la construcción, puesta en marcha, pruebas de recepción e instrucciones para la operación y el mantenimiento de la obra, los que formarán parte de la Oferta.

En particular deberá dar cumplimiento a la Guía Particular para Procedimientos Ambientales para la construcción de instalaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, que utilicen tensiones de 132 kV o superiores, Resolución Ente Nacional Regulador de la Electricidad 0546/1999, sustentada en las Resoluciones de la Secretaría de Energía de la Nación SE N°15/92, N° 77/98 y N° 1725/98, los determinados por el Ente Regulador de la Energía (EPRE) de la Provincia de Entre Ríos en su Resolución EPRE N° 214/97 y los específicos que se rigen por la Especificación Técnica AMA-001-04, Estudio de Impacto Ambiental para Líneas de 132kV, Fecha de Vigencia AMA - 001.04 ENERSA 11/07/2014.Fecha de Revisión AMA -001- 004: 17/07/2014.

Los documentos serán elaborado en función de los enfoques metodológicos establecidos en las directivas dadas por la Ley N° 24065, la Resolución del ENRE 1725/98, la Resolución SE 0077/98, los procedimientos de CAMMESA, los decretos 4977/2009 y 3237/2010 del Poder Ejecutivo de la Provincia de Entre Ríos y todas las normas allí mencionadas, las leyes en vigencia nacionales y provinciales, las reglamentaciones emitidas por la Municipalidad Gualeguaychú y la Municipalidad de Ceibas, afectadas por las obras a construir, las resoluciones o decretos que actualicen a los mencionados, y toda otra reglamentación de incumbencia.

Asimismo, en todos los trabajos a su cargo, El Contratista deberá considerar los Aspectos Relativos a las Restricciones para el emplazamiento e instalación de Sistemas y Objetos que puedan Afectar la Aeronavegación determinados por la Disposición N° 8/2007 (Boletín Oficial N° 31.128 de fecha 3/04/2007), del Comando de Regiones Aéreas. Comisión Nacional de Comunicaciones.

**II. REQUERIMIENTOS GENERALES A CONSIDERAR POR EL OFERENTE**

El Oferente deberá tener en cuenta, en la preparación de su propuesta, que ante eventuales discrepancias en la Legislación y lo indicado en los pliegos. El Estudio de Impacto Ambiental presente y anexos, se deberán considerar los requerimientos más exigentes.

El Oferente deberá incluir en su propuesta los lineamientos fundamentales de la Gestión

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

Ambiental Empresaria, resumiendo las políticas y estrategias de desarrollo de sus Programas de Gestión Ambiental, estableciendo los principios en los que enmarcará su acción e incorporará documentación, en el caso de disponerla, sobre los antecedentes que cuenta la Empresa en la materia.

El Oferente deberá incluir en su propuesta el Organigrama Funcional del área responsable de la Gestión Ambiental de la Obra y de su dependencia de los niveles superiores empresariales, nominando a los responsables de las estructuras fundamentales. A tal fin deberá incorporar un listado detallado del Personal Profesional y Técnico, acompañando el Currículo Vitae, el Compromiso de ejecutar la tarea asignada y los meses hombre asignados al personal para el cumplimiento de las tareas

El Oferente deberá incluir el Presupuesto Total de los Costos del Plan de Gestión Ambiental, incorporando los Costos dentro del Costo de la Obra.

EL CONTRATISTA deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas ambientales, laborales, de riesgos del trabajo y de higiene y seguridad, con la solicitud y obtención de permisos ambientales y con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las especificaciones técnicas del Pliego de Licitación y en las Circulares. Asimismo deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato, y con los lineamientos declarados en la Gestión Empresarial.

EL CONTRATISTA deberá cumplir con las observaciones, requerimientos o sanciones realizadas por las autoridades y organismos de control, nacionales, provinciales y/o municipales, asumiendo a su exclusivo cargo los costos, impuestos, derechos, multas o sumas debidas por cualquier concepto.

EL CONTRATISTA, tendrá la obligación de cumplir con lo indicado en los puntos precedentes, no aceptándose por estos conceptos y bajo ninguna circunstancia, la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega de la Obra.

EL CONTRATISTA deberá respetar estrictamente las medidas que correspondan aplicar, en lo referente a contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales, aire, ruido y vibraciones, en cuanto a la LAT 132 kV, la altura libre de los conductores al terreno natural, despeje mínimo de los conductores en cruces con Rutas Nacionales y Provinciales, Caminos Municipales, Comunales y Vecinales, Ferrocarriles, Líneas de Transición de Energía Eléctrica, en baja, media, alta y extra alta Tensión, Líneas de Comunicaciones, Espejos de Agua no navegables, Distancia a gasoductos, distancia a Construcciones Civiles, Distancia a Aeropuertos y Pistas de Aeroclubes y Medidas Preventivas de balizamiento, interferencias eléctricas sobre sistemas de radio ayuda y de aeronavegación, etc, en cuanto a la ET, Condiciones máximas y de Operación, determinadas para Radio interferencia, Relación Señal/Ruido; Ruido Acústico Audible, Campo Eléctrico, Corriente en niño, Corriente en vehículo y Campo magnético.

Asimismo EL CONTRATISTA deberá respetar estrictamente las medidas que

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

anegamientos. También será responsable de la aplicación de los mecanismos de alerta y de actuación frente a incendios que se registren, por causa ajena al desarrollo de sus tareas, en los frentes de obras, en la traza de la línea y predio de la E.T.

Las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones Nacionales, Provinciales y Municipales que se indican dentro de este pliego, deben ser considerados como referencia y al simple título de informativas. EL CONTRATISTA tendrá la obligación de respetar la totalidad de la legislación y sus reglamentaciones, sin que ello de motivo a la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega, ni responsabilidad alguna de El Comitente.

### **III. RESPONSABILIDADES AMBIENTALES**

#### **III.1 DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Medio Ambiente, Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo, debiendo contar, dentro del personal a su orden, con profesionales habilitados para el ejercicio de las funciones bajo su responsabilidad, comprendiendo las etapas de diseño, construcción, puesta en marcha y período de prueba hasta la recepción final de la obra.

Los Profesionales designados por EL CONTRATISTA para ejercer las funciones de Responsable Ambiental y Responsable en Higiene y Seguridad, deberán cumplimentar requisitos, además de su habilitación profesional, que se enmarquen en un código de conducta basado en la capacidad de diálogo y comunicación, calificación personal, capacidad para resolver los problemas dentro de un plazo prudencial y objetividad en su accionar.

##### **III.1.1. RESPONSABLE AMBIENTAL**

EL CONTRATISTA designará un profesional con título universitario de grado como Responsable Ambiental, el que tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la totalidad de las etapas de la Obra.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos y experiencia como Responsable Ambiental de proyectos y obras, debiendo estar Habilitado su Registro Profesional, por el Colegio de Ingenieros Especialistas de la Provincia de Entre Ríos e inscripto a nivel individual o como parte de una Empresa Consultora Ambiental, en el Registro de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental, según la Resolución N° 038 SMA, de la Provincia de Entre Ríos y su modificación por la Resolución SMA N° 504/2012.

EL CONTRATISTA deberá presentar su curriculum, compromiso de participación y constancias de los principales antecedentes, a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

correspondan aplicar, en lo referente a Planes de contingencias tales como incendios, derrames, etc., utilización de productos peligrosos o contaminantes y explosivos, disposición final de residuos contaminados, peligrosos o patológicos, protección del patrimonio histórico cultural, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, escénico, antropológico y natural, prevención de enfermedades endémicas, epidémicas o infecto contagiosas, higiene y seguridad, riesgos del trabajo, protección de la flora y la fauna, control de procesos erosivos y calidad de vida del personal de la obra y de la población afectada, evitando afectar la infraestructura y equipamiento de servicios existente en el Área de localización e influencia directa de las obras.

EL CONTRATISTA previo a la iniciación de excavaciones o movimientos de suelos para la preparación del terreno deberá realizar un reconocimiento cuidadoso del sitio, analizar su historial, la información disponible y sacar sus propias conclusiones, respecto de la naturaleza de las condiciones existentes que acompañarán el desarrollo de los trabajos de la obra. Asimismo deberá considerar la Ubicación puntual de los Piquetes en los sitios más adecuados para la fundación de los postes dentro de este tipo de Terrenos, en particular dentro de la unidad hidromorfológica Complejo Deltaico comprendiendo la Llanura de Avenamiento impedido entre el sur de la localidad de Perdices hasta Ceibas y de Depósitos de Ingresiones y Regresiones Fase marina desde Ceibas hasta la ET Islas.

En función de ello determinará las medidas de seguridad que será necesario tomar en cada una de las áreas de trabajo de preparación del terreno.

En lo específico, frente al hallazgo de restos de interés Arqueológico, Antropológico, Histórico, Cultural, Paleontológico procederá a detener las tareas, en el punto del hallazgo, y notificar a la Inspección y a las Autoridades de Aplicación de la Legislación Vigente en la materia, según competa en cada jurisdicción. Podrá continuar con las tareas que realice en los frentes de trabajo situados fuera del punto de hallazgo y su entorno inmediato. No podrá solicitar compensación económica alguna por la detención de las tareas ni ampliación en el plazo de obra.

EL CONTRATISTA deberá mantener indemne a EL COMITENTE frente a cualquier reclamo judicial o extrajudicial por incumplimiento de la reglamentación ambiental en las tareas a su cargo, o por daños a personas o bienes de terceros.

A partir del momento de inicio del Contrato, EL CONTRATISTA será responsable del análisis y evaluación de los datos climáticos y de los riesgos de catástrofes y accidentes, en particular dentro de la unidad hidromorfológica Complejo Deltaico, con el objeto de establecer mecanismos de alerta, de prevención y de actuaciones frente a contingencias, que resulten necesarios para adoptar medidas que eviten afectaciones a las obras, personas y bienes corriendo a su exclusivo riesgo los potenciales daños por contingencias.

A partir del momento de inicio del Contrato, EL CONTRATISTA será responsable del análisis y evaluación del estado de situación de los cursos de aguas superficiales y de los niveles freáticos, con el objeto de establecer los mecanismos de alerta, que resulten necesarios para adoptar medidas que eviten afectaciones a las obras, corriendo a su exclusivo riesgo los potenciales daños a las obras por contingencias por inundaciones y

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

El Responsable Ambiental efectuará las presentaciones, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según corresponda y será el Responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra. En particular contactará a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales o modificar los obtenidos para poder desarrollar la obra. El Contratista acatará todas las estipulaciones y requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

Sin que la lista siguiente constituya la totalidad de los permisos a requerir, se enumera como orientación a los siguientes Permisos:

- Captación de agua.
- Disposición de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Localización de campamentos y obradores (en particular permisos cuando de prevea su emplazamiento en ejidos urbanos).
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de efluentes.
- Inscripción en la Secretaría de Ambiente Sustentable de la Provincia como Generador de Residuos Peligrosos.
- De transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustible, explosivos) y de residuos peligrosos(aceites usados)
- De continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Permisos para la reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Otros a determinar según requerimientos de la legislación vigente y actividades a desarrollar por El Contratista.

Asimismo deberá efectuar consultas documentadas con los organismos prestatarios de servicios públicos y privados, sobre la existencia de elementos soterrados o aéreos (gas, electricidad, telefonía, gas, agua potable, agua industrial y para incendios, sistemas cloacales, fibra óptica, cableado de video y servicios de informática, etc.), solicitando planos de los elementos existentes que pudieran ser afectados por las Obras. Por otra parte deberán efectuar similar consulta documentada con los propietarios de Predios Privados afectados por la Obras. Previo al inicio de las obras deberá comunicar la fecha de comienzo de las actividades y duración estimadas de las mismas, solicitando a los Organismos y Propietarios, informe sobre toda nueva obra realizada o a realizar por los mismos.

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

El Responsable Ambiental será el representante de EL CONTRATISTA en relación con la Inspección designada por El Comitente.

**III.1.2. RESPONSABLE EN HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO**

EL CONTRATISTA designará un profesional responsable de la Higiene, Seguridad y Riesgos del trabajo de la Obra, que posea título universitario que lo habilite para el ejercicio de sus funciones y su inscripción-habilitación en el Colegio Profesional pertinente.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos sobre el tema bajo su responsabilidad y experiencia en obras de similar magnitud y características a la sujeta a contrato o de mayor complejidad y magnitud. EL CONTRATISTA deberá presentar su currículum y compromiso de participación, a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

El Responsable de Higiene, Seguridad y Riesgos del trabajo de la Obra efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

Será obligación del Profesional Responsable del Servicio de Higiene, Seguridad y Riesgos del trabajo de la Obra de EL CONTRATISTA llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro con hojas foliadas por triplicado, en donde asentará los aspectos más importantes y relevantes relacionados con el tema a su cargo. Este libro será firmado en su primer hoja, por el responsable de El Contratista, según corresponda, y por la inspección del Comitente.

En este libro la inspección asentará sus observaciones, a los efectos de que El Contratista las implemente.

El Contratista tiene la obligación de asentar en el citado libro los aspectos más relevantes en Higiene y Seguridad, tales como accidentes, incendios, contingencias, cursos de capacitación, etc., que se presenten o desarrollen durante la obra.

El Responsable de Higiene, Seguridad y Riesgos del trabajo de la Obra será el representante de EL CONTRATISTA, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección designada por EL COMITENTE.

**ESTUDIOS PRELIMINARES LÍNEA y ESTACIÓN TRANSFORMADORA  
ISLAS. 132/33/13,2 KV. DEPARTAMENTOS GUALEGUAYCHÚ E ISLAS DEL  
IBICUY. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

**III.1.3. RESPONSABLE EN MEDICINA DEL TRABAJO**

EL CONTRATISTA arbitrará los medios para cumplir con lo establecido en el Artículo 6° del Decreto 1338/96, en el marco del Decreto 351/ 79 y de las leyes 24.557 y 19.587 y de toda otra que la reemplace o complemente.

La Empresa o el Profesional designado, deberá poseer amplios y probados conocimientos sobre el tema bajo su responsabilidad y experiencia en obras de similares a la sujeta a contrato. El Contratista deberá presentar sus antecedentes y curriculum de el/los Profesionales habilitados, a los efectos de su aprobación por la Inspección del Comitente.

Deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente en las diferentes jurisdicciones.

El Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo efectuará las presentaciones y solicitará los permisos correspondientes, sobre los temas de su competencia, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

Será obligación del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo de EL CONTRATISTA llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro con hojas foliadas por triplicado, en donde asentará los aspectos más importantes y relevantes relacionados con el tema a su cargo. Este libro será firmado en su primer hoja, por el responsable de El Contratista, según corresponda, y por la inspección del Comitente. En este libro la inspección asentará sus observaciones, a los efectos de que el Contratista las implemente. El Contratista tiene la obligación de asentar en el citado libro los aspectos más relevantes, tales como enfermedades, control de vectores de enfermedades, exámenes médicos, derivaciones frente a contingencias, entrega de documentación estadística, cursos de capacitación en salud, medidas correctivas, etc., que se presenten o desarrollen durante la ejecución del Proyecto.

El Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo será el representante de EL CONTRATISTA, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección designada por El Comitente.



