



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

PARTE I

LICITACION ABREVIADA

Y51453

SUMINISTRO DE PISTA DE FRENADO PARA GENERADOR HIDROELECTRICO

UNIDAD SOLICITANTE
Gerencia de División Generación Hidráulica
Gerencia de Sector C.H. Dr. Gabriel Terra



Subgerencia de Mantenimiento CCHH

U.T.E.

CAPITULO I – OBJETO

1.- OBJETO

1.1.- DESCRIPCION

El objeto de la presente licitación es el suministro de una PISTA DE FRENADO (10 segmentos) para los hidrogeneradores de la Central Hidroeléctrica “Dr. Gabriel Terra”, en la localidad de Rincón del Bonete, Uruguay.

El suministro estará en un todo de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones Particulares (Parte I) y con las Condiciones Generales para Adquisiciones (Parte II) y Pliego Único de Bases y Condiciones Generales (Parte III), que se anexan, y con las circulares relativas a esta licitación que puedan emitirse en el futuro.

UTE se reserva el derecho de dejar sin efecto la licitación en cualquier instancia del procedimiento previo a la adjudicación, sin incurrir en responsabilidad alguna.

1.2.- ORDENAMIENTO DE ITEMS Y DETALLE DE CANTIDADES

Ítem	Material	Cantidad
1	PISTA DE FRENADO (10 segmentos) SEGÚN ESQUEMA AJ 35 169702 (1995)	1

CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES

1.- FORMA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA

1.1.- AGRUPAMIENTO DE ITEMS Y SUBITEMS

Sólo se aceptarán ofertas que coticen la totalidad del objeto del contrato.

1.2.- PROPUESTA BASICA Y ALTERNATIVA Y VARIANTES O MODIFICACIONES

La oferta deberá cumplir fielmente con los límites y condiciones establecidos para las características, dimensiones y especificaciones de diseño, aceptándose únicamente alternativas que estén debidamente justificadas técnicamente en la oferta y se adecuen a las especificaciones técnicas del presente pliego.

El oferente podrá presentar propuestas alternativas solo si ha cotizado una propuesta básica en las condiciones establecidas en este pliego.

1.3.- ANTECEDENTES DEL OFERENTE.

Solamente se consideraran proponentes con antecedentes del fabricante de las placas de la pista con un mínimo de construcción dos pistas de frenado completa, para generadores hidroeléctricos, en los últimos 10 años.

La Oferta indicará los datos completos de los antecedentes; nombre de la planta, país, contacto personal, correo electrónico, teléfonos de contacto.

1.4.- INFORMACIÓN TECNICA

Las ofertas deben contener la información necesaria para hacer un juicio fundado sobre el producto ofrecido y verificar si cumple las presentes especificaciones.

Documentación que acredite la solvencia y experiencia técnica del fabricante en la fabricación de los productos objeto de la licitación.

La falta de información requerida en el presente pliego será causa suficiente para desestimar una oferta.

La información presentada deberá estar redactada en idioma español, portugués o inglés.

1.5.- DOCUMENTACIÓN:

Con la propuesta (Oferta) deberá presentarse toda la información necesaria para el estudio técnico de la misma, la que al menos deberá contener:

- Especificaciones técnicas del equipo ofertado.
- Dibujos con acotaciones en milímetros, o en pulgadas + (milímetros).
- Indicación precisa del acero a emplear (norma, certificaciones, origen).
- Propuesta de ensayos en fábrica de los 9 segmentos.
- Especificación del embalaje de los segmentos para su transporte, entrega y almacenamiento.
- Planilla de datos garantizados

Toda modificación que se pretenda realizar en discrepancia con el contenido de la información presentada previamente, deberá ser aprobada por UTE antes de su ejecución, presentando para ello la revisión modificada correspondiente. Si el material revisado durante la recepción y puesta en servicio, a juicio de UTE se considere de baja calidad o con defectos de fabricación implicará que no están dadas las condiciones para la recepción provisoria del suministro.

El oferente deberá presentar en su oferta el detalle estimado completo de los bultos a transportar, de cada entrega, indicando los siguientes aspectos:

- Cantidad de bultos
- Peso bruto (kilos).
- Volumen (metros cúbicos).
- Origen.
- Puerto de embarque.
- De tratarse de contenedores, la cantidad necesaria de los mismos, debiendo a su vez indicar cuando se trate de algún tipo especial.

- Indicar si se trata de mercadería peligrosa o restringida.
- Estos datos se deberán completar en formulario respectivo (Anexo II - Formulario de Embarque) disponible en :
<https://portal.ute.com.uy/compras-documentaci%C3%B3n-de-inter%C3%A9s/documentos-de-licitaciones-y-compras>

1.6.- PRECIO Y COTIZACIÓN:

Forma de cotización:

Se aceptarán ofertas que coticen en la modalidad plaza y/o exterior.

Los oferentes deberán cotizar completando la tabla de precios disponible en :

<https://portal.ute.com.uy/compras-documentaci%C3%B3n-de-inter%C3%A9s/documentos-de-licitaciones-y-compras> .

Para plaza: La forma de cotización deberá discriminarse según lo indicado en el Punto 10.3 Precio y Cotización de la Parte II del Pliego de Condiciones.

Para suministros a importar por UTE:

Proveedores de Plaza: en los casos de empresas de plaza, únicamente podrán ofertar suministros a importar por UTE cuando la cotización sea Puerto Libre de Montevideo o Zona Franca. El destino Puerto Libre de Montevideo incluye el Puerto de Montevideo o el Aeropuerto Internacional de Carrasco. Independientemente del medio de transporte que se utilice, la cotización incluirá el transporte, seguro y cualquier otro tipo de gasto asociado a la mercadería, que sea necesario para ponerla en Puerto Libre de Montevideo ó Zona Franca.

Proveedores de Exterior: los precios deberán incluir discriminadamente el flete para el traslado del material desde la planta de fabricación o almacenaje hasta:

- UTE Central Hid. “Dr. Gabriel Terra” en Rincón del Bonete, empalme en el Km 251 de la Ruta N°5, a 12 Km de Paso de los Toros. (de lunes a viernes de 06.00 a 14:00hrs) en caso de suministros del exterior transportados por vía terrestre,
- Puerto o Aeropuerto, para el caso de transportes marítimo o aéreo, respectivamente.

Puerto Libre: Se cotizará total costos para entrega a UTE en Puerto Libre.

Zona Franca: Se desglosará total costos Zona Franca más flete en territorio nacional.

Los oferentes deberán cotizar presentando una cotización del precio de la mercadería CPT Montevideo, desglosando obligatoriamente:

- FOB puerto de embarque o FCA lugar designado
- Flete en el exterior
- Flete en territorio nacional (en el caso de embarques terrestres) hasta el punto de entrega correspondiente (incluyendo desde la Aduana hasta los puntos de entrega, los gastos por manipuleo, carga y descarga y personal necesario).

Los oferentes deberán presentar en su oferta, el Formulario de Datos de Embarque (incorporado a este pliego), con el detalle estimado completo de los bultos a transportar de cada entrega, indicando los siguientes aspectos:

- Cantidad de bultos
- Peso bruto (kilos)
- Volumen (metros cúbicos)
- Origen
- Puerto de embarque (en caso FOB) o lugar de destino (en caso FCA)
- En caso de tratarse de contenedores, la cantidad necesaria de los mismos, debiendo a su vez indicar cuando se trate de algún tipo especial
- Indicar si se trata de mercadería peligrosa o restringida.

Actualización de precios

Los precios serán firmes, no admitiéndose ajuste paramétrico.

Reserva

En función de las características del objeto licitado se dispone la no aplicación del mecanismo de Reserva de Mercado establecido en el artículo 11 del Decreto del Poder Ejecutivo N° 371/10 del 14/12/10, en mérito a que dicho mecanismo resulta impracticable por las cantidades a contratar.

2.- ESTUDIO DE LAS OFERTAS

2.1.- FACTORES CUANTIFICABLES DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:

Se comparará por el total del objeto del contrato.

2.2.- CONDICIONES DE RECHAZO DE LA OFERTA:

Las ofertas serán automáticamente rechazadas, cuando

- El oferente exprese un mantenimiento de oferta inferior a 120 días calendario.
- A la fecha de apertura de ofertas, el oferente no se encuentre inscripto en RUPE.

2.3.- COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS:

La comparación de ofertas se realizará por el total del objeto del contrato.

De acuerdo con lo establecido en la Ley N° 18.362 de fecha 06/10/2008, no se aplicará los beneficios a la Protección a la Industria Nacional (PIN – artículo 41).

De acuerdo a lo establecido en la en el punto 10.5.2 Regímenes Especiales incluidos en el Programa de Contratación Pública para el Desarrollo del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios No Personales (Parte III), no se aplicará la Protección a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas ni la Reserva de Mercado, por tratarse de suministros y trabajos destinados a un área en régimen de libre competencia.

ADJUDICACION

En caso de realizarse la adjudicación, se realizará por el total del objeto del contrato.

4.- CONDICIONES DE ENTREGA

4.1.- PLAZO DE ENTREGA

La totalidad de la partida será entregada en única vez en un plazo no mayor del que se detalla a continuación:

* Para "*condiciones plaza, Puerto Libre y Zona Franca*": se deberá entregar el material adjudicado, en un plazo máximo de 240 días calendario, plazo computado a partir del vencimiento establecido en el Punto 18 de la Parte II o de la apertura de la Carta de Crédito Doméstica si este fuera el medio de pago.

* Para "*condiciones exterior*": se deberá entregar el material adjudicado, en un plazo de 180 días calendario, para puesta FOB, plazo computado a partir de la apertura de la Carta de Crédito, si este fuese el medio de pago, caso contrario los plazos se computarán a partir del vencimiento establecido en el Punto 18 de la Parte II.

UTE se reserva el derecho de considerar propuestas de otros plazos de entrega.

4.2.- LUGAR DE ENTREGA

El suministro deberá entregarse en **Puerto/Aeropuerto de Montevideo** en caso de suministros del exterior transportados por vía marítima o aérea, o Condiciones Puerto Libre; y en

- UTE Central Hid. "Dr. Gabriel Terra" en Rincón del Bonete, empalme en el Km 251 de la Ruta N°5, a 12 Km de Paso de los Toros. (de lunes a viernes de 06.00 a 14:00hrs) en caso de suministros del exterior transportados por vía terrestre, cotizaciones Zona Franca ó suministros en plaza.

4.3.- EMBALAJE

El embalaje debe prever manipulación con montacargas de 3 toneladas.

El suministrador será responsable por cualquier daño que resulte de un embalaje inapropiado o defectuoso.

Por la delicadeza del material, el suministro se acondicionará para las solicitudes de transporte marítimo. Protección contra: Humedad (depósito de silicagel en las cajas), salinidad agresiva, etc.

Los elementos delicados que puedan sufrir por la humedad o impacto, se embalarán en envolturas selladas plásticas o de otro material apropiado dentro de sus respectivas cajas o cajones. Se colocarán elementos de absorción de impacto como ser esponja, papel o similares.

Los materiales que vengan en cajas se agruparán y se los dispondrá en cajones de madera perfectamente acondicionados con flejes de acero y marcados en español para su fácil identificación.

Todas las partes que excedan los 100 kilos de peso bruto, se prepararán para embarque de manera que las lingas para izado por grúa sean fácilmente colocadas cuando las partes estén en un camión, trailer o sobre cubierta.

Las listas de empaque que conforman la documentación de embarque deberán establecer claramente:

- N° de licitación y expediente de la compra.
- N° de cajón.
- Descripción del material.
- Código UTE del sub-ítem.
- Cantidad por sub-ítem.

El incumplimiento de las cláusulas de embalaje será pasible de la multa correspondiente, la cual la evaluará la Administración de acuerdo a los perjuicios que su incumplimiento pueda ocasionar a la misma, sin perjuicio de la aplicación de aquella que corresponda a las listas de embarque que no cumplan con los requisitos solicitados (0,5% del valor de embarque).

4.4.- RECEPCIÓN DE MATERIALES

Responsable Técnico: Subgerencia de Mantenimiento C.H. Dr. Gabriel Terra; Rincón del Bonete. (Tel 155 interno 7102/7105).

La recepción del producto se hará en la C.H. Dr. Gabriel Terra; Rincón del Bonete, de lunes a viernes de 06.00 a 14:00hrs (coordinación previa para ingreso a planta y descarga).

5.- GARANTIA

Los suministros deberán garantizarse por un plazo de 12 meses, contra daños a consecuencia de vicios de fabricación, defectos de ajuste en fábrica o uso de materiales de origen, inadecuados.

Una vez arribados los equipos a su destino final en las instalaciones de UTE, se procederá inmediatamente a realizar la apertura de los embalajes correspondientes por parte de la unidad técnica responsable, en presencia del representante del Contratista en Uruguay. Si de la inspección primaria que realizarán técnicos de la Unidad se detectan faltantes y/o daños a los equipos se realizará una documentación de las mismas (fotografías, etc) que serán enviadas inmediatamente al Contratista para su análisis, como parte del proceso de reclamo correspondiente.

El plazo de la garantía será contabilizado a partir de la fecha de recepción técnica de los equipos por UTE. En caso de requerirlo un representante del Contratista puede presenciar la recepción Técnica. En caso de detectarse defectos de fabricación o vicios ocultos, se comunicará por medio hábil al Contratista, quedando interrumpido a partir de esa fecha el plazo de garantía hasta que se hayan realizado las correspondientes reparaciones y reintegrado el material a UTE.

A partir del envío de la comunicación, el Contratista dispondrá de un plazo de 7 días calendario para presentarse a UTE y comunicar la aceptación de la reparación. En un plazo no mayor a 15 días calendario el Contratista deberá hacer efectivo el retiro del material de UTE. Si vencido el plazo el Contratista no se hubiera presentado, UTE enviará a reparar los accesorios donde crea conveniente y cobrará los gastos al Contratista.

Esto se tendrá en cuenta como antecedente negativo para próximas adquisiciones.

La reparación deberá finalizar en un plazo máximo de 45 días calendario contados a partir de la presentación del Contratista a UTE aceptando la reparación. Todos los gastos de reparación, transporte, ensayos, etc. serán a cargo del Contratista.

En todos los casos que el contratista retire equipamiento de las instalaciones de UTE deberá depositar la correspondiente garantía de contravalor.

6.-LIBERACION DE GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La garantía de fiel cumplimiento de contrato es opcional, de depositarse, será liberada una vez cumplidas las obligaciones contractuales del suministro y se haya cumplido el plazo de la garantía de funcionamiento y/o fabricación.

CAPITULO III - CONDICIONES TECNICAS

Características de los HIDROGENERADORES;

- Velocidad nominal: 125 RPM (anti-horario)
- Peso: 432 Ton
- Momento de inercia generador: 6040 (MD2) ton.m2
- Momento de inercia turbina-generador: 1567 (MR2) ton.m2

TURBINA: Diseño: Kaplan, Potencia: 37,8 MW, Caudal teórico: 168 m3/seg, Cantidad de álabes: 5, caída: 25 metros

ALTERNADOR: Potencia aparente: 40 MVA, Factor de potencia: 0.95, Tensión: 13.8 KV, 48 polos, Intensidad: 1673 A, Frecuencia: 50 Hz

Datos sobre el sistema de frenado y levantamiento.

Nota de cálculo. N° 3.05 MC 007

- Cantidad de gatos de frenado: 4
- Presión de frenado de los gatos: 12 bar (aire)
- Radio medio de la pista de frenado: 2620 mm
- Esfuerzo vertical de cada gato: 48000 N
- Par de frenado mecánico: 101000 Nm
- Velocidad de frenado de la unidad: 25 RPM
- Temperatura de la pista de frenado: 40 °C
- Material de la pista de frenado: acero al carbono de baja aleación
- Tiempo de frenado mecánico: 36 seg.
- Cantidad de gatos de levantamiento: 6
- Esfuerzo máximo vertical de cada gato: 720000 N (720 KN)
- Presión de levantamiento de los gatos: 148 bar (aceite)
- Funcionamiento: Los frenos se aplican cuando el rotor ha reducido su velocidad al 20% de su velocidad de nominal de funcionamiento. Operan con las compuertas de guardia levantadas y compuertas distribuidoras cerradas. Una vez aplicados llevan a detener al rotor en 58 segundos y deben mantenerlo en reposo ante las pequeñas fugas del distribuidor. (Frenado. Nota de cálculo – Plano N° 3.05 MC 007 7).

Zapatas de frenado

- 4 por generador para frenado y 6 de levantamiento,
- Material: ASTM A36. SIN ASBESTOS
- Terminación: maquinado
- Tolerancia: JS13
- Superficie: Ra 6.3
- Masa: 30,5 kg
- Chaflán: 0.5 mm a 45°, aristas inferiores

- Zapata: 372 x 320 (+/- 0,5 mm) x 17 mm (+/- 0,15 mm)
- Guarnición: 350 x 280 (+/- 0,5 mm) x 19 mm (+/- 0,15 mm)
- Coeficiente de fricción (SAE J661) valores de diseño:
- Normal: 0.56
- Caliente: 0.53

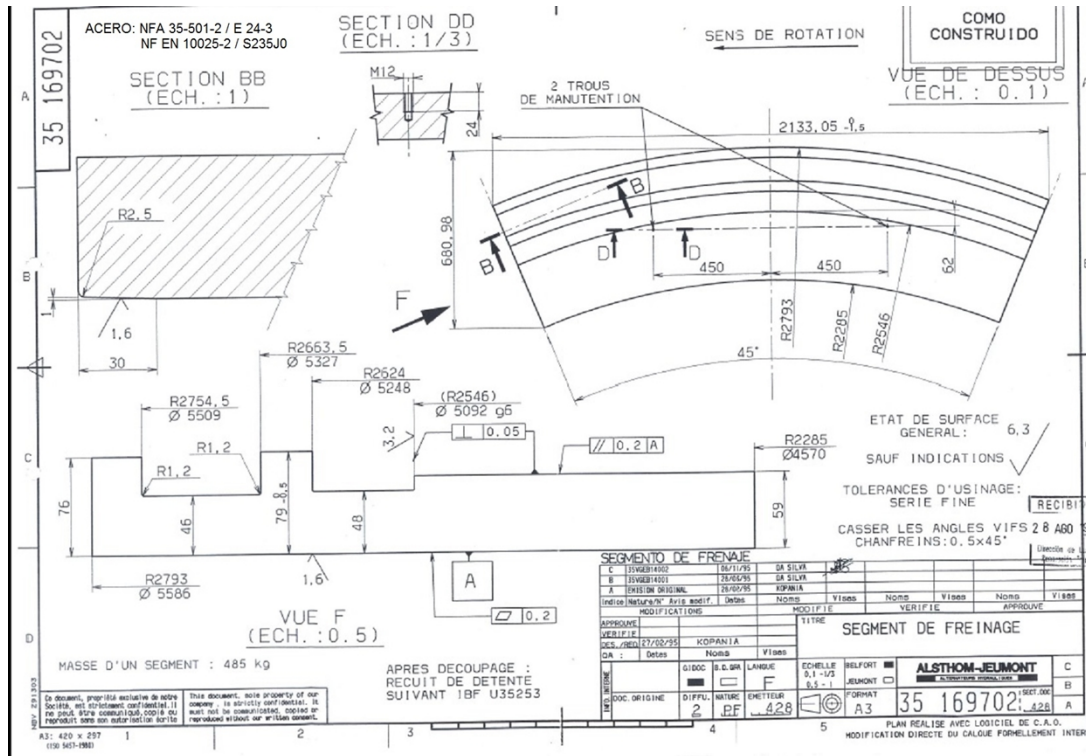
Características de la PISTA DE FRENADO

Las características técnicas, dimensionales, tolerancias, indicadas tal plano/dibujo **AJ 35-169702 de ALSTHOM-JEUMONT**

Los generadores giran en sentido anti-horario (vista desde arriba). Prestar atención a la correcta ejecución/ubicación del **BISELADO o CHAFLAN**. Este cumple la función de amortiguar los golpes, al pasar o saltar las zapatas de frenado de un segmento a otro consecutivo. La junta abierta entre segmentos consecutivos es del orden de 5 a 10 mm.

Los segmentos originales ALSTHOM-JEUMONT son de **ACERO LAMINADO tipo E28-4 norma francesa NF 35-511**, acero de bajo contenido de carbón, que permita la soldadura del perno de fijación.

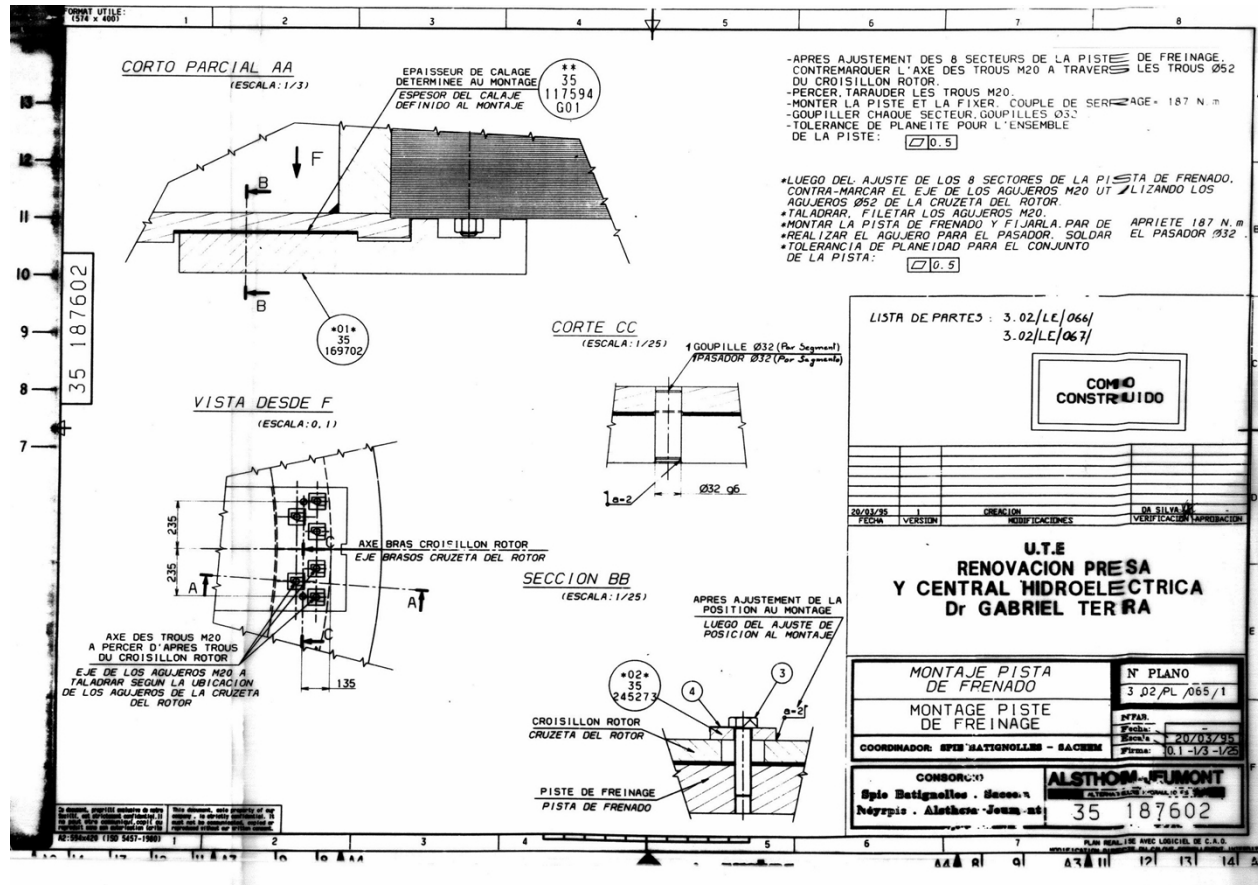
Cada SEGMENTO debe estar construido, corte y mecanizado, **DE UNA SOLA PIEZA**, no admitiéndose empalme de tramos o reconstitución de ninguna clase.





Las características del montaje en el rotor del generador indicadas tal plano/dibujo AJ 35-187602 de ALSTOM-JEUMONT

NO FORMA PARTE DEL SUMINISTRO LOS ELEMENTOS DE MONTAJE (TORNILLERIA, PASADOR, ETC)



ENSAYOS EN FÁBRICA

Los ensayos en fábrica deben formar obligatoriamente parte del suministro.

En la propuesta (Oferta) se presentará un plan de ensayos para la totalidad de los segmentos.

- control dimensional acorde a las tolerancias especificadas,
- control de planicidad, paralelismo, rugosidad de las superficies,
- peso de cada segmento,
- batería de ensayos END: Tintas Penetrantes, Ultrasonido,
- identificación única de los segmentos con el número del presente Contrato, Segmento N° 1...10, número del dibujo AJ 35-169702, y la numeración propia del fabricante. La numeración debe prever que los segmentos seguramente permanezcan almacenadas en UTE por varias décadas, sin deteriorarse.

Los ensayos serán comunicados UTE con una anticipación de 30 días calendario, a los efectos de enviar UTE a fábrica un inspector.

El embarque de la PISTA DE FRENADO (10 segmentos) solamente podrá realizarse luego de realizados la totalidad de los ensayos sobre los 10 segmentos, y con la conformidad del inspector de UTE, quien indicará claramente su nombre, documento de identidad o pasaporte, firma y aclaración de firma (letra imprenta), en la totalidad de las planillas de ensayo en fábrica.

ANEXO I - PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS.

Se deberá presentar en la oferta la siguiente planilla de datos garantizados.

Descripción	Valor Garantizado	Observaciones
ACERO (NORMA / CLASE)		
TIPO (CAST, FORGED, LAMINATED)		
ORIGEN (PAIS, AÑO, PROCEDENCIA, LOTE)		