

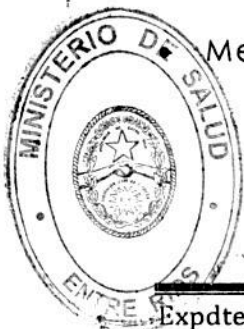
### Especificaciones técnicas

#### **Equipo de RX fijo de 50 KW**

- Alimentación 3 x 380 V ( $\pm 10\%$ ), 50 Hz.
- Generador
  - de alta frecuencia de 50 KW o superior
  - Hasta 500 mA o superior
- Comando
  - Rango de KV por pasos
  - Rango de mA por pasos
  - Rango de tiempo por pasos
  - Indicación de mA, KV, tiempo y mAs
  - Estabilización automática de tensión de línea
  - Disparador de mano a distancia
  - Conexión para Potter Bucky
  - Control carga térmica del tubo
  - Bloqueos de seguridad
  - Almacenamiento de técnicas radiológicas programables por el usuario
- Tubo de rayos X (especificar marca, modelo y hoja técnica)
  - de ánodo giratorio de doble foco, carga térmica acorde al máximo rendimiento del generador.
  - Foco fino no superior a 1,2 mm
  - Colimador luminoso multiplano
- Columna
  - Deslizable sobre rieles de techo- piso.
  - Desplazamiento vertical de tubo con trabas de seguridad.
  - Brazo telescópico con rotación.
  - Frenos electromagnéticos.

#### **Mesa radiológica**

- Con tablero flotante, con desplazamiento longitudinal y transversal



- Potter Bucky: balanceado en la mesa, con grilla oscilante o fija de distancia focal acorde a la columna (100 cm aprox.) y portachasis de acero inoxidable autocentrante para todos los formatos desde 13x18 a 35x43.
- Potter bucky mural fijo
  - Desplazamiento vertical contrapesado, con freno
  - Bandeja portachasis autocentrante de acero inoxidable para chasis de 13x18 hasta 43x35 cm.
  - Parrilla antidifusora con grilla fija o movimiento oscilante continuo automático, de relación 12:1, distancia focal 1,50 m.

### **Requerimientos generales**

El oferente deberá:

- Especificar marca, modelo y adjuntar folletos ilustrativos y características técnicas
- Presentar autorización, original o copia autenticada, del fabricante y/o importador para ofertar, instalar, capacitar, brindar soporte técnico y provisión de repuestos
- Presentar la inscripción en ANMAT de cada equipo completo
- Garantizar: mínimo 12 meses contra todo defecto de fabricación y-o funcionamiento a partir de la recepción definitiva del equipo.
- Especificar requisitos de preinstalación (dimensiones de la sala, dimensiones de la línea eléctrica, necesidad de climatización, etc.), y adjuntar los planos correspondientes con cotas y referencias según norma.
- Incluir, si fuera necesario, la provisión de herramientas dedicadas e interface de acceso al sistema de control para calibraciones y/o lectura de eventos almacenados en memoria.
- Incluir 2 visitas de calibración y control técnico cada año, por dos años. (4 en total, que se acordarán con el Jefe del Servicio).
- Presentar un plan detallado de capacitación a usuario.



- Presentar un plan de capacitación técnica en mantenimiento para 2 personas propuestas desde el Departamento Bioingeniería del Ministerio de Salud, preferentemente en fábrica o taller especializado del representante oficial (en el caso de equipos importados). El plan deberá incluir un detalle del temario y duración, la capacitación se dictará antes de la entrega del equipo. Se deberá adjuntar un CV resumido del profesional que esté a cargo de la capacitación y autorización del fabricante o importador para realizarla.
- Adjuntar por lo menos índice de manual de uso y el índice del manual técnico en castellano. En caso de considerarse necesario se le solicitará el manual correspondiente para una correcta evaluación técnica.
- Garantizar la provisión de repuestos críticos durante un período mínimo de 5 años.
- Garantizar la actualización del software del equipo por un período mínimo de 5 años, sin cargo.
- Especificar con nombre, domicilio y teléfono el servicio técnico calificado (Ingeniero, Bioingeniero y/o Técnico especializado) en la zona que garantice su respuesta en un plazo inferior a 48 hs. El servicio técnico deberá acreditar una experiencia mínima de 2 años en mantenimiento de equipos similares, extendida por el fabricante o importador.

El adjudicatario deberá:

- Una vez recibida la orden de compra, comunicarse con el Departamento Bioingeniería a fin de brindar el asesoramiento técnico necesario que demanden las obras de preinstalación de los equipos. Enviar los planos y especificaciones detalladas de los requerimientos físicos y el suministro eléctrico que demanden los equipos para su funcionamiento.
- Verificar las obras de preinstalación, previo a coordinar la fecha de entrega del equipo. Se deberá firmar un acta de conformidad.



- Concretar la capacitación técnica, preferentemente antes de la entrega del equipo. Una vez finalizada se labrará un acta de conformidad firmada por un representante del Departamento Bioingeniería, y el profesional a cargo de la capacitación.
- Entregar 2 juegos de manual de uso y manual técnico completo, en castellano, descripción del funcionamiento, diagramas en bloque, plan de mantenimiento preventivo con detalle de los procedimientos a realizar, procedimientos de detección de fallas, código de errores, planos electrónicos de localización de componentes, código de fallas de software, etc, durante el proceso de capacitación técnica.
- Entregar el equipo instalado y funcionando, en presencia del jefe del servicio de radiología y de personal propuesto por el Departamento Bioingeniería, con quién se deberá acordar la fecha de entrega una vez que la verificación de las obras de preinstalación se haya realizado.
- Realizar la capacitación a usuario al momento de la puesta en marcha del equipo, a todos los integrantes del servicio. Una vez finalizada se labrará un acta de conformidad del Jefe del Servicio y del Director del hospital.
- Responder en un plazo máximo de 48 hs, durante la vigencia de la garantía, los pedidos de reparación y-o revisión que se soliciten a través del Departamento Bioingeniería del Ministerio de Salud.

  
MÓNICA BAROLI  
Bioingeniera Mat. 41089 (Ciber)  
Jefe Div. Ingeniería Clínica  
Departamento Bioingeniería  
Ministerio de Salud y E.P.

3214

