

# **MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA**

## **Obras Principales**

**H.Z.G.A. - “Dr. Alberto E. Balestrini” La Matanza**

**H.I.G.A. – “Dr. Pedro Fiorito” Avellaneda**

**H.Z.G.A. – “Evita” Lanus**

**H.Z.G.A. – “Petrona V. de Cordero” San Fernando**

**DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES  
SALA RESONADOR**

## **H. Z.G.A. “Dr. Alberto E. Balestrini” – LA MATANZA**

### **DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES – SALA RESONADOR**

#### **MEMORIA TÉCNICO- DESCRIPTIVA**

##### **A - OBRA CIVIL**

El proyecto fue desarrollado dentro del planteo general previsto por el Plan Director del hospital. En dicho Plan Director se organizan tanto los paquetes funcionales como también las circulaciones, identificándose las públicas, técnicas y restringidas. Dentro de estas áreas se contempla la readecuación de un sector de Diagnóstico por Imágenes destinado a Sala para Resonador.

Dicha readecuación se propone en Planta Baja. El sector va albergar una Sala para Equipo de Resonancia Magnética con sus apoyos respectivamente, Sala de Máquinas, Sala de Comando, Pre y post anestesia, Baño y vestuario.

Los traslados y adecuaciones quedarán a definir con las autoridades del Hospital y la Dirección de Infraestructura del Ministerio de salud de la Provincia de Buenos Aires, según el plan de ejecución realizado por dicho departamento.

Se deberán tomar los recaudos necesarios para la factibilidad de la obra sin riesgo para los pacientes y el personal.

El plan de trabajos y estrategias de intervención referidos a la obra a ejecutar serán sometidos a la aprobación de la Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista el estudio, presentación de planos de preinstalación

y la ejecución de todos los trabajos indicados o no en planos, pliegos y planillas, a la instalación del Equipo Resonador (RSM), según lo especificado.-

##### **Primer Etapa:**

Se deberá realizar en primera instancia la demolición del sector de espera de camillas, depósitos, cuarto oscuro y lectura e informes para posteriormente poder realizar la obra de la sala de resonador, con sus respectivos locales de apoyo, sala de máquinas. Los traslados y adecuaciones quedaran a definir con las autoridades del Hospital y la Dirección de Infraestructura del Ministerio de salud de la Provincia de Buenos Aires, según al plan de ejecución realizado por dicho departamento.

Se prevé dotar a cada sector a intervenir de todas las condiciones reglamentarias vigentes en cuanto a la provisión de servicios e instalaciones complementarias.

Se deberán tomar los recaudos necesarios para la factibilidad de la obra sin riesgo para los pacientes y el personal.

El plan de trabajos y estrategias de intervención referidos a las obras a ejecutar en cada área, serán sometidos a la aprobación de la Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.

Se trata de la adecuación de un sector del servicio de Diagnóstico por Imágenes para recibir un Resonador Magnético.

La intervención prevé la sectorización de funciones tales como: Sala del Resonador propiamente dicho, área de comando (del mismo) e informes, sanitario y vestuario pacientes, área para pre y post anestésico, y sala de máquinas.

**Nota: se deberá tener en cuenta que al encontrarse debajo de un servicio de**

**“Terapia Intensiva”, se deberá consultar con la empresa que provea el equipo a instalar las recomendaciones en cuanto a blindaje adicional u otras a tener en cuenta para no interferir con el normal funcionamiento de los servicios que se encuentren cerca del Resonador magnético.**

Las tareas a realizar para su ejecución son las siguientes:

- **Trabajos Preliminares:** Limpieza- preparación y replanteo, Obrador, Cartel de Obra y Medidas de seguridad.

- **Demoliciones:** Picado de contrapisos, picado de pisos, desmonte de cielorrasos, demolición de muros, retiro de carpinterías, retiro de mesadas, retiro de instalación sanitaria, retiro de instalación eléctrica y retiro de conductos y difusores de aire acondicionado.

- **Movimiento de tierra:** excavaciones para fundaciones, extracción de tierra para realizar platea de hormigón

- **Mampostería y tabiques:** De ladrillos huecos para pared de 0.10, de ladrillos huecos portantes para pared de 0.15 y 0.20.

- **Aislaciones:** Aislaciones horizontales y verticales según corresponda en todos los muros a ejecutar. Blindaje magnético de chapas de aluminio en rollo s/ cálculo de Radiofísica

- **Revoques:** Exterior completo a la cal (reconstrucción de muro), jaharro a la cal reforzado, interior al yeso duro, jaharro bajo revestimientos, según se indique en planos y planillas. Reparaciones donde corresponda.

- **Revestimientos:** Cerámica esmaltada semi-mate color blanco, 20 x 30. en sanitario pacientes. También se revestirá con láminas de aluminio cubriendo la totalidad de la superficie en la sala de resonador (según lo especificado por el fabricante) para recrear el blindaje RF, necesario para el correcto funcionamiento del resonador a colocar. Por sobre el escudo de aluminio se revestirá con placas de roca de yeso, para obtener una terminación adecuada y sobre dichas placas irá un revestimiento vinílico tipo GUMA, o similar calidad. Las características finales del escudo serán determinadas por el instalador del equipo en cuestión. **Se hace especial mención que la cotización y provisión de dicho blindaje queda sujeto al de la instalación del equipo propiamente dicho.**

- **Contrapisos:** Reparaciones producto de cambio de piso, nuevas paredes y necesidades de otros rubros (como inst. Sanitarias).

- **Pisos y zócalos:** Colocación pisos y zócalos con mosaico granítico 40x40 y 20x20 para sanitarios (color gris claro ídem exist.), zócalos sanitarios ídem piso en los locales indicados en planos y planillas.  
Pulido según corresponda.  
En sala de resonador llevara piso Vinílico antiestático tipo GUMA, o similar calidad, de 2 mm de espesor, y zocalo terminación sanitaria.
- **Cielorrasos:** Suspendido de roca de yeso según se indique en planos y planillas.
- **Carpinterías:** Colocación de carpinterías de aluminio s/e, también puertas de madera revestidas en melamina c/marcos de aluminios/ detalle, puertas de hierro y chapa en sala de maquinas s/e, a reubicar según planos
- **Vidrios y espejos:** transparentes y traslucidos incluidos en las carpinterías. Espejo en baño, en sala de comando de espesor determinado por instalador del equipo.
- **Pintura:** Interior al látex en cielorrasos y epoxi hidrosoluble en muros, revestimiento acrílico para exterior igual al existente, esmalte sintético en carpinterías de metal, según se indique en planos y planillas.
- **Mesadas:** De granito gris mara, con piletas de AºIº.
- **Varios:** Guardacamillas, cortinas sanitarias, bancos, lockers, resonador, etc.
- **Parquización:** Césped "Axonotopus Affines".

**SUPERFICIE CUBIERTA ESTIMADA A ADECUAR: 117 M2**

## **B- OBRAS COMPLEMENTARIAS**

### **Estructuras:**

Debido al elevado peso de los equipos resonadores, en particular del magneto, se dispone el apoyo de los mismos en dados de Hormigón Armado de 50 cm. de espesor que deberán ser calculados a tal efecto. Se deberá considerar como mínimo una sobrecarga puntual de 5 tn (toneladas). Asimismo deberán considerarse el posible asentamiento del sustrato. Deberá colocarse una junta constructiva en el contacto de los dados con el contrapiso de la sala del resonador.

En caso de San Fernando donde se ejecuta estructura nueva deberán respetarse todas las indicaciones del proyecto arquitectónico. La estructura debe contemplar una futura ampliación en 1(un) nivel a construir sobre planta baja. La sobrecarga de uso para la futura planta será de 500 Kg/m².

El cálculo de la estructura resistente deberá contemplar las futuras ampliaciones tanto en su diseño como en el dimensionamiento. Se deberán verificar las deformaciones a

largo plazo (peso propio más sobrecarga de uso ) en el entrepisos . La flecha admisible para la aprobación del proyecto ejecutivo será de 1,00 cm. a largo plazo. Los hierros de las columnas se dejarán en espera de la futura estructura con un largo no menor a 1.5 mts y serán protegidos con recubrimiento de mampostería u hormigón pobre para evitar su corrosión.

### **Instalación eléctrica:**

Los trabajos a realizar en lo concerniente a las instalaciones eléctricas pretenden brindar una solución integradora al requerimiento de baja y muy baja tensión para la instalación completa del resonador en los diversos hospitales que incluye el presente pliego y serán los siguientes:

- Provisión e instalación de los interruptores de protección, alimentadores de los tableros seccionales en TGBT existente.
- Provisión, instalación y conexión de alimentación de la totalidad de los tableros de ésta etapa, desde el tablero general existente hasta el correspondiente tablero seccional.
- Provisión instalación y conexonado de todos los tableros seccionales y sus correspondientes alimentaciones. Tales como tablero de resonador, tablero de resonador auxiliar, tablero de muy baja tensión, tablero de aire acondicionado, tablero de efectos y todos los tableros que figuren en planos.
- Provisión e instalación del sistema de iluminación interior y exterior, teniendo en cuenta la iluminación de emergencia en las zonas que lo requieran, con artefactos de led autónomo.
- Tomacorrientes de usos generales y especiales según el equipamiento a conectar.
- Alimentación de fuerza motriz (equipamientos electrónico y de AºAº; y demás sistemas que requieran alimentación eléctrica.
- Malla de puesta a tierra según Normativa vigente.

Con respecto a las instalaciones de corrientes débiles se considerarán los siguientes sistemas:

- Sistema detección y aviso de incendio convencional.
- Sistema de cableado estructurado y su acceso a Internet.
- Sistema telefónico con central telefónica conectado a Central Telefónica Existente.
- Sistema detección y aviso de intrusión conectada a alarma general del hospital.
- Sistema de CCTV con supervisión y grabación de eventos

### **Instalación Sanitaria**

Esta instalación comprende:

Provisión de agua fría y caliente: En la totalidad de los resonadores la alimentación de agua será mediante conexión a tanque de reserva existente.

Cloacas: Todos los sectores desaguarán a cámaras de inspección nuevas con salida a la red cloacal.

Extinción de incendio: El sistema de extinción será mediante matafuegos ABC Y CO2.

### **Instalación de Gases médicos**

Se alimentará el nuevo sector con gases medicinales (oxígeno, vacío y aire comprimido), desde las cañerías existentes más próximas a éste.

Se abastecerá con los tres gases medicinales un poliducto ubicado en la sala del resonador, el cual deberá contar con válvulas de cierre por cada gas y una alarma zonal.

En el caso que se necesite distribuir cañerías de cobre por el exterior hasta el nuevo sector del edificio deberá ser por: tierra (utilizando cámaras de inspección c/ 10 m) y por dentro del edificio por bandejas sobre cielo raso.

### **Instalación de aire acondicionado**

El objeto de la presente Licitación es la Contratación de una empresa capacitada para la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un nuevo equipamiento de climatización de aire, correspondiente a la adecuación de la unidad de diagnóstico por imágenes y sala de resonador, de la obra de referencia.

El nuevo sistema de climatización, consiste de unidades evaporadoras con control de temperatura, por cada sector. Asociados estos equipos a Tándems de unidades condensadoras del sistema de volumen refrigerante variable, aptos para producir frío y calor, no simultáneo (por bomba inversora de ciclo). Las mismas, de funcionamiento eléctrico, automático y con suficiente capacidad como para mantener las condiciones de temperatura y acondicionamiento requeridas.

## **H. I.G.A. “Dr. Pedro Fiorito” – AVELLANEDA**

### **DIAGNOSTICO POR IMÁGENES - SALA RESONADOR**

#### **MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA**

##### **A - OBRA CIVIL**

El presente anteproyecto trata de la instalación de un Resonador Magnético en el establecimiento de referencia. La presente documentación se ha elaborado teniendo en cuenta las condicionantes para un tipo de Equipo estándar, será responsabilidad de la contratista, ajustar la presente, a los requerimientos específicos del resonador adquirido.

Será también responsabilidad de la Contratista el Estudio Estructural del sector donde se ubicará el equipo.

El plan de trabajos y estrategias de intervención referidos a la obra a ejecutar serán sometidos a la aprobación de la Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista el estudio, presentación de planos de preinstalación y la ejecución de todos los trabajos indicados o no en planos, pliegos y planillas, para la instalación del Equipo Resonador (RSM), según lo especificado.-

Se trata de la adecuación de un sector del establecimiento, donde funcionaba un Resonador Magnético que no pertenecía al Hospital, este sector, se adecuará para recibir un nuevo Resonador Magnético que ahora sí pertenecerá al Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital.

La intervención prevé la refuncionalización de: sala de espera y sanitario público, atención al público, sala de médicos y office, sala de recuperación, vestuario y sanitario para pacientes, sanitario para discapacitados y circulación técnica, sala de Resonador Magnético, comando e informes, sala de máquinas. La obra también incluye, las mejoras del área que conecta al sector donde será ubicado el resonador con el sector de diagnóstico por imágenes del hospital – circulación técnica-. El traslado de los tanques de oxígeno del hospital, se tomará como prioridad para el inicio de las obras a ejecutar, el mismo será realizado por la empresa proveedora de oxígeno, la cual teniendo conocimiento del proyecto, buscará en consenso con el hospital, un lugar que cumpla con la reglamentación vigente.

Para el buen funcionamiento del resonador Magnetico, se deberá restringir el acceso vehicular en el sector hasta 6.00m de distancia desde el centro del Equipo Resonador.

##### ***Las tareas a realizar para su ejecución son las siguientes:***

- **Tareas Preliminares:** Limpieza y preparación, medidas de seguridad, obrador, cartel de obra y replanteo.

- **Demoliciones:** muros indicados en planos. Retiro de carpinterías, picado de revoques y revestimientos de baños existentes, contrapiso en sala de resonador, cambio de piso en todo el sector a intervenir, reparación de cielorraso donde se requiera.

- **Muros y tabiques:** Se reconstruirá el muro demolido para ingreso del resonador, este será de características y espesor ídem existente.

- Los muros nuevos serán de ladrillos huecos para pared de 0.10, para pared de 0.15 y 0.20.
- **Aislaciones:** Aislaciones horizontales y verticales según corresponda en todos los muros a ejecutar.
- **Se deberá ubicar en la sala del resonador una Jaula de Faraday, de acuerdo a las características recomendadas y especificadas por el fabricante del equipo a instalar.**
- **Revoques:** Exterior completo a la cal (reconstrucción de muro para ingreso de resonador), interior completo a la cal, jaharro bajo revestimientos, según se indique en planos y planillas. Reparaciones donde corresponda. En el muro nuevo se deberá realizar revoque interior y exterior de iguales características y espesor que el existente.
- **Revestimientos:** Cerámica esmaltada semi-mate color blanco, 20 x 30 en sanitario pacientes, y sanitarios para personal. También se revestirá con láminas de aluminio cubriendo la totalidad de la superficie en la sala de resonador (según lo especificado por el fabricante) para recrear el blindaje RF, necesario para el correcto funcionamiento del resonador a colocar. Por sobre el escudo de aluminio se revestirá con placas de roca de yeso, adheridas a la misma con pegamento sintético recomendado por el fabricante de las mismas, para obtener una terminación adecuada. Las características finales del escudo serán determinadas por el instalador del equipo en cuestión. Se hace especial mención que la cotización y provisión de dicho blindaje queda sujeto al de la instalación del equipo propiamente dicho, y como parte del mismo. Sobre el tabique de roca de yeso se colocara revestimiento vinílico termo sellado en uniones y juntas.
- **Contrapisos:** Reparaciones producto de cambio de pisos, nuevas paredes y necesidades de propias de la obra (paso de instalaciones, refuerzos estructurales, etc.)
- **Pisos y zócalos:** colocación de pisos y zócalos con mosaico granítico 20x20 (color similar al existente.), zócalos sanitarios en los locales indicados en planos y planillas. Pulido según corresponda. En la sala del resonador, será vinílico no conductivo antiestático, y tendrá un continuo como zócalo sanitario, se utilizara pieza para conformarlo.
- **Cielorrasos:** Suspendido de roca de yeso desmontable, a nuevo en sala Resonador y de Recuperación, y/o donde se necesite reparación y o completamiento del mismo. Según se Indique en planos y planillas
- **Carpinterías:** carpinterías de madera revestidas en melamina c/marcos de chapa s / detalle. El tipo y aislación de las carpinterías del sector del resonador serán las que fije Radiofísica sanitaria para este equipo.
- **Vidrios y espejos:** transparentes y traslucidos incluidos en las carpinterías. Espejo en baño y vestuario de paciente.
- **Pintura:** Interior al látex en muros y cielorrasos. látex exterior, esmalte sintético en carpinterías de metal, según se indique en planos y planillas.
- **Mesadas:** De acero granito con pileta de acero inoxidable según plano de detalle.



- **Varios:** banco en vestuarios, guardacamillas, cámara Faraday, cortinas desplazables, etc.

- **Parquización:** Césped "Axoponus Affinis"

**Preinstalación de Resonador:** El costo de dicha tareas se considerará incluido en los gastos generales de la empresa.

Las instalaciones complementarias e intervenciones en el hecho estructural no han sido ni computadas ni presupuestadas en la presente documentación..

**Superficie Cubierta estimada a Adecuar: 132,80 m<sup>2</sup>**

## **B- OBRAS COMPLEMENTARIAS**

### **Estructuras:**

Debido al elevado peso de los equipos resonadores, en particular del magneto, se dispone el apoyo de los mismos en dados de Hormigón Armado de 50 cm. de espesor que deberán ser calculados a tal efecto. Se deberá considerar como mínimo una sobrecarga puntual de 5 tn (toneladas). Asimismo deberán considerarse el posible asentamiento del sustrato. Deberá colocarse una junta constructiva en el contacto de los dados con el contrapiso de la sala del resonador.

En caso de San Fernando donde se ejecuta estructura nueva deberán respetarse todas las indicaciones del proyecto arquitectónico. La estructura debe contemplar una futura ampliación en 1(un) nivel a construir sobre planta baja. La sobrecarga de uso para la futura planta será de 500 Kg/m<sup>2</sup>.

El cálculo de la estructura resistente deberá contemplar las futuras ampliaciones tanto en su diseño como en el dimensionamiento. Se deberán verificar las deformaciones a

largo plazo (peso propio más sobrecarga de uso ) en el entrepisos . La flecha admisible para la aprobación del proyecto ejecutivo será de 1,00 cm. a largo plazo.

Los hierros de las columnas se dejarán en espera de la futura estructura con un largo no menor a 1.5 mts y serán protegidos con recubrimiento de mampostería u hormigón pobre para evitar su corrosión.

### **Instalación eléctrica:**

Los trabajos a realizar en lo concerniente a las instalaciones eléctricas pretenden brindar una solución integradora al requerimiento de baja y muy baja tensión para la instalación completa del resonador en los diversos hospitales que incluye el presente pliego y serán los siguientes:

- Provisión e instalación de los interruptores de protección, alimentadores de los tableros seccionales en TGBT existente.
- Provisión, instalación y conexión de alimentación de la totalidad de los tableros de ésta etapa, desde el tablero general existente hasta el correspondiente tablero seccional.

- Provisión instalación y conexonado de todos los tableros seccionales y sus correspondientes alimentaciones. Tales como tablero de resonador, tablero de resonador auxiliar, tablero de muy baja tensión, tablero de aire acondicionado, tablero de efectos y todos los tableros que figuren en planos.
- Provisión e instalación del sistema de iluminación interior y exterior, teniendo en cuenta la iluminación de emergencia en las zonas que lo requieran, con artefactos de led autónomo.
- Tomacorrientes de usos generales y especiales según el equipamiento a conectar.
- Alimentación de fuerza motriz (equipamientos electrónico y de AºAº; y demás sistemas que requieran alimentación eléctrica.
- Malla de puesta a tierra según Normativa vigente.

Con respecto a las instalaciones de corrientes débiles se considerarán los siguientes sistemas:

- Sistema detección y aviso de incendio convencional.
- Sistema de cableado estructurado y su acceso a Internet.
- Sistema telefónico con central telefónica conectado a Central Telefónica Existente.
- Sistema detección y aviso de intrusión conectada a alarma general del hospital.
- Sistema de CCTV con supervisión y grabación de eventos

### **Instalación Sanitaria**

Esta instalación comprende:

Provisión de agua fría y caliente: En la totalidad de los resonadores la alimentación de agua será mediante conexión a tanque de reserva existente.

Cloacas: Todos los sectores desaguaran a cámaras de inspección nuevas con salida a la red cloacal.

Extinción de incendio: El sistema de extinción será mediante matafuegos ABC Y CO2.

### **Instalación de Gases médicos**

Se alimentará el nuevo sector con gases medicinales (oxígeno, vacío y aire comprimido), desde las cañerías existentes más próximas a éste.

Se abastecerá con los tres gases medicinales un poliducto ubicado en la sala del resonador, el cual deberá contar con válvulas de cierre por cada gas y una alarma zonal.

En el caso que se necesite distribuir cañerías de cobre por el exterior hasta el nuevo sector del edificio deberá ser por: tierra (utilizando cámaras de inspección c/ 10 m) y por dentro del edificio por bandejas sobre cielo raso.

### **Instalación de aire acondicionado**

El objeto de la presente Licitación es la Contratación de una empresa capacitada para la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un nuevo equipamiento de climatización de aire, correspondiente a la adecuación de la unidad de diagnóstico por imágenes y sala de resonador, de la obra de referencia.

El nuevo sistema de climatización, consiste de unidades evaporadoras con control de temperatura, por cada sector. Asociados estos equipos a Tándems de unidades condensadoras del sistema de volumen refrigerante variable, aptos para producir frío y calor, no simultáneo (por bomba inversora de ciclo). Las mismas, de funcionamiento eléctrico, automático y con suficiente capacidad como para mantener las condiciones de temperatura y acondicionamiento requeridas.

## **H. I.G.A. “Evita” – LANUS**

### **DIAGNOSTICO POR IMÁGENES - SALA RESONADOR**

#### **MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA**

##### **A - OBRA CIVIL**

El presente anteproyecto trata de la instalación de un Resonador Magnético en el establecimiento de referencia.

La presente documentación se ha elaborado teniendo en cuenta las condicionantes para un tipo de Equipo estándar, será responsabilidad de la contratista, ajustar la presente, a los requerimientos específicos del resonador adquirido.

Será también responsabilidad de la Contratista el Estudio Estructural del sector donde se ubicará el equipo.

El plan de trabajos y estrategias de intervención referidos a la obra a ejecutar serán sometidos a la aprobación de la Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista el estudio, presentación de planos de preinstalación y la ejecución de todos los trabajos indicados o no en planos, pliegos y planillas,

para la instalación del Equipo Resonador (RSM), según lo especificado.-

El presente anteproyecto trata de la adecuación del sector de lavadero, actualmente en desuso, para la instalación del servicio de Resonancia Magnética en el Establecimiento.

Se decidió utilizar este sector por estar en planta baja y por encontrarse su estructura preparada para recibir altas cargas, en su anterior función y en caso de ser necesario realizar refuerzos para las nuevas sobrecargas, las funciones ubicadas en el subsuelo no se verían afectadas.

Además, el sector posee un acceso por calle Bolivia, independiente de la entrada principal del Hospital, que posibilita el acceso para ambulancias, en caso de ser necesario.

Además el área a reutilizar se encuentra conectada con el resto del Establecimiento, por una circulación interna, quedando así el servicio nuevo integrado a todo el funcionamiento del Hospital.

El servicio contará con espera y admisión, sanitarios públicos, vestuarios, sanitario para

discapacitados, sala de preparación y recuperación con sanitario. Vestuario para personal y un depósito. Sala de comando, sala de resonador y sala de equipos.

##### **La obra comprende las siguientes tareas:**

- **Tareas Preliminares:** Limpieza y preparación, Medidas de seguridad, Obrador, Servicios básicos para la obra, Cartel de Obra y Replanteo.

- **Demolición:** Tabiques de ladrillo. Retiro de carpinterías, artefactos, equipos e instalaciones que no se adecuen al proyecto. Picado de contrapiso y piso según indicado en Plano Demolición. Se demolerá muro existente para el ingreso del equipo, según Plano de Demolición.

- **Muros y tabiques:** De ladrillos huecos cerámico de 0.12m con refuerzos horizontales y verticales (según se indique). Tabique de roca de yeso, media pared tabique roca de yeso.
- **Aislaciones:** en Sala de Resonador Jaula de Faraday s/ normas. Blindaje magnético s/ cálculo de Radiofísica y acorde a las especificaciones del fabricante del equipo.
- **Revoques:** Jaharro bajo revestimiento (en locales sanitarios), revoque interior completo a la cal al fieltro, yeso duro. Revoque exterior completo a la cal.
- **Revestimientos:** Cerámica esmaltada 20x30 cm. Por sobre la jaula Faraday se revestirá con placas de roca de yeso, adheridas a la misma con pegamento sintético recomendado por el fabricante de las mismas, para obtener una terminación adecuada. Las características finales del escudo serán determinadas por el instalador del equipo en cuestión. Se hace especial mención que la cotización y provisión de dicho blindaje queda sujeto al de la instalación del equipo propiamente dicho, y como parte del mismo; sobre el tabique de roca de yeso se colocará revestimiento vinílico.
- **Contrapisos y Carpetas:** De hormigón alivianado 0.08 m sobre losa existente. Se hará una carpeta niveladora en locales que lleven piso de goma con tolerancia máxima de +-2mm.
- **Pisos:** De Goma en rollo, en la sala del resonador, será no conductivo antiestático. Granítico en locales sanitarios indicados en planilla de locales. Solia granito ídem piso.
- **Zócalos:** de Goma en rollo ídem piso. Granítico sanitario ídem piso.
- **Cielorrasos:** Suspendidos de roca de yeso y desmontables según se indique en planilla de locales, a 3.00m. del nivel de piso terminado. En locales sanitarios se colocará a 2.40m. del nivel de piso terminado.
- **Carpinterías:** Todas las puertas interiores, serán con marco de chapa y hoja de madera, y el correspondiente visor, según conste en planilla de carpinterías. Guarda pie y guardacamillas de AºIº. según se indique en planilla de locales. La puerta de acceso tendrá marco de aluminio, hoja de aluminio, con barral de emergencia. La puerta de la Sala Resonador será provista por la empresa proveedora del Equipo RSM. Las ventanas serán de aluminio.
- **Mesadas:** Será de granito con pileta de acero inoxidable
- **Vidrios y espejos:** Transparentes de 4 mm. Seguridad 3+3 en carpinterías externas (ext. Gris / int. incoloro). Espejos en Sanitarios.
- **Pintura:** Interior al látex en muros y cielorrasos Esmalte epoxi base agua en muros y tabiques de la sala de Preparación y Recuperación. Látex exterior.
- **Varios:** Preinstalación de Resonador. El costo de dicha tareas se considerará incluido en los gastos generales de la empresa. Guardacamillas PVC.

**Superficie Cubierta a refaccionar: 277,60m2**

## **B- OBRAS COMPLEMENTARIAS**

### **Estructuras:**

Debido al elevado peso de los equipos resonadores, en particular del magneto, se dispone el apoyo de los mismos en dados de Hormigón Armado de 50 cm. de espesor que deberán ser calculados a tal efecto. Se deberá considerar como mínimo una sobrecarga puntual de 5 tn (toneladas). Asimismo deberán considerarse el posible asentamiento del sustrato. Deberá colocarse una junta constructiva en el contacto de los dados con el contrapiso de la sala del resonador.

En caso de San Fernando donde se ejecuta estructura nueva deberán respetarse todas las indicaciones del proyecto arquitectónico. La estructura debe contemplar una futura ampliación en 1(un) nivel a construir sobre planta baja. La sobrecarga de uso para la futura planta será de 500 Kg/m<sup>2</sup>.

El cálculo de la estructura resistente deberá contemplar las futuras ampliaciones tanto en su diseño como en el dimensionamiento. Se deberán verificar las deformaciones a

largo plazo (peso propio más sobrecarga de uso ) en el entresijos . La flecha admisible para la aprobación del proyecto ejecutivo será de 1,00 cm. a largo plazo. Los hierros de las columnas se dejarán en espera de la futura estructura con un largo no menor a 1.5 mts y serán protegidos con recubrimiento de mampostería u hormigón pobre para evitar su corrosión.

### **Instalación eléctrica:**

Los trabajos a realizar en lo concerniente a las instalaciones eléctricas pretenden brindar una solución integradora al requerimiento de baja y muy baja tensión para la instalación completa del resonador en los diversos hospitales que incluye el presente pliego y serán los siguientes:

- Provisión e instalación de los interruptores de protección, alimentadores de los tableros seccionales en TGBT existente.
- Provisión, instalación y conexión de alimentación de la totalidad de los tableros de ésta etapa, desde el tablero general existente hasta el correspondiente tablero seccional.
- Provisión instalación y conexionado de todos los tableros seccionales y sus correspondientes alimentaciones. Tales como tablero de resonador, tablero de resonador auxiliar, tablero de muy baja tensión, tablero de aire acondicionado, tablero de efectos y todos los tableros que figuren en planos.
- Provisión e instalación del sistema de iluminación interior y exterior, teniendo en cuenta la iluminación de emergencia en las zonas que lo requieran, con artefactos de led autónomo.
- Tomacorrientes de usos generales y especiales según el equipamiento a conectar.

- Alimentación de fuerza motriz (equipamientos electrónico y de AºAº; y demás sistemas que requieran alimentación eléctrica.
- Malla de puesta a tierra según Normativa vigente.

Con respecto a las instalaciones de corrientes débiles se considerarán los siguientes sistemas:

- Sistema detección y aviso de incendio convencional.
- Sistema de cableado estructurado y su acceso a Internet.
- Sistema telefónico con central telefónica conectado a Central Telefónica Existente.
- Sistema detección y aviso de intrusión conectada a alarma general del hospital.
- Sistema de CCTV con supervisión y grabación de eventos

### **Instalación Sanitaria**

Esta instalación comprende:

Provisión de agua fría y caliente: En la totalidad de los resonadores la alimentación de agua será mediante conexión a tanque de reserva existente.

Cloacas: Todos los sectores desaguaran a cámaras de inspección nuevas con salida a la red cloacal.

Extinción de incendio: El sistema de extinción será mediante matafuegos ABC Y CO2.

### **Instalación de Gases médicos**

Se alimentará el nuevo sector con gases medicinales (oxígeno, vacío y aire comprimido), desde las cañerías existentes más próximas a éste.

Se abastecerá con los tres gases medicinales un poliducto ubicado en la sala del resonador, el cual deberá contar con válvulas de cierre por cada gas y una alarma zonal.

En el caso que se necesite distribuir cañerías de cobre por el exterior hasta el nuevo sector del edificio deberá ser por: tierra (utilizando cámaras de inspección c/ 10 m) y por dentro del edificio por bandejas sobre cielo raso.

### **Instalación de aire acondicionado**

El objeto de la presente Licitación es la Contratación de una empresa capacitada para la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un nuevo equipamiento de climatización de aire, correspondiente a la adecuación de la unidad de diagnóstico por imágenes y sala de resonador, de la obra de referencia.

El nuevo sistema de climatización, consiste de unidades evaporadoras con control de temperatura, por cada sector. Asociados estos equipos a Tándems de unidades condensadoras del sistema de volumen refrigerante variable, aptos para producir frío y calor, no simultáneo (por bomba inversora de ciclo). Las mismas, de funcionamiento eléctrico, automático y con suficiente capacidad como para mantener las condiciones de temperatura y acondicionamiento requeridas.

## **H. Z.G.A. “Petrona V. De Cordero” – SAN FERNANDO**

### **DIAGNOSTICO POR IMAGENES – SALA RESONADOR**

#### **MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA**

##### **A - OBRA CIVIL**

El proyecto fue desarrollado dentro del planteo general previsto por el Plan Director del hospital. En dicho Plan Director se organizan tanto los paquetes funcionales como también las circulaciones, identificándose las públicas, técnicas y restringidas. Se propone el crecimiento de ciertas áreas que se reconocen como conflictivas actualmente y requieren mayor superficie para su correcto funcionamiento. Dentro de estas áreas se contempla la ampliación de un sector de Diagnóstico por Imágenes destinado a Sala para Resonador, como así también la reubicación de los Sanitarios para Público y en una futura intervención la ampliación del Servicio Laboratorio, Dicha ampliación se propone en Planta Baja. El sector va albergar una Sala para Equipo de Resonancia Magnética con sus apoyos respectivamente. Sala de Equipos, Sala de Comando, Recuperación, Sanitarios y vestuario.

El Sector cuenta con un acceso de camillas y de personal desde la circulación Técnica y un acceso del paciente ambulatorio, desde la circulación Pública.

Se reubicarán los Sanitarios existentes destinados para el Público al nuevo sector del Servicio

Diagnóstico por Imágenes conformando la totalidad del área con Admisión y espera para el público. Se deberá trasladar el Sector de Kinesiología que funciona actualmente donde se implantará el nuevo proyecto de Diagnóstico por Imágenes, quedando a cargo de las autoridades del Hospital de referencia su nueva ubicación.

Se prevé dotar a cada sector a intervenir de todas las condiciones reglamentarias vigentes en cuanto a la provisión de servicios e instalaciones complementarias.

Se deberá considerar la cercanía de las vías del ferrocarril (aprox 55 metros) hasta el Equipo Resonador.

Los traslados y adecuaciones quedarán a definir con las autoridades del Hospital y la Dirección de Infraestructura del Ministerio de salud de la Provincia de Buenos Aires, según el plan de ejecución realizado por dicho departamento. Se contempla la adecuación de la actual Sala de Tomografía para el traslado e instalación de una Sala de Rayos.

Se deberán tomar los recaudos necesarios para la factibilidad de la obra sin riesgo para los pacientes y el personal.

El plan de trabajos y estrategias de intervención referidos a la obra a ejecutar serán sometidos a la aprobación de la Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista el estudio, presentación de planos de preinstalación

y la ejecución de todos los trabajos indicados o no en planos, pliegos y planillas, a la instalación del Equipo Resonador (RSM), según lo especificado.-

##### **Primer Etapa:**

Se deberá realizar en primera instancia el traslado del Gimnasio de Kinesiología, según lo consensuado oportunamente con las autoridades del hospital.



**Segunda Etapa:**

Una vez trasladado el servicio de Kinesiología se comenzara con la demolición correspondiente según plano, para proceder con la ampliación del servicio Diagnóstico por Imágenes destinado a una sala de Resonancia Magnética con sus correspondientes apoyos técnicos y un núcleo de sanitarios para el público.

Luego de culminar la segunda etapa, en una futura intervención se procederá a la demolición del núcleo sanitario público existente, generando un patio verde divisorio entre el Hospital y el volumen propuesto para el resonador, conectándolos mediante circulaciones públicas y técnicas.

Los traslados y adecuaciones quedaran a definir con las autoridades del Hospital y la Dirección de Infraestructura del Ministerio de salud de la Provincia de Buenos Aires, según al plan de ejecución realizado por dicho departamento.

Se prevé dotar a cada sector a intervenir de todas las condiciones reglamentarias vigentes en cuanto a la provisión de servicios e instalaciones complementarias.

Se deberán tomar los recaudos necesarios para factibilidad la obra sin riesgo para los pacientes y el personal.

El plan de trabajos y estrategias de intervención referidos a las obras a ejecutar en cada área, serán sometidos a la aprobación de la Dirección del Establecimiento y la Inspección de Obra actuante.

**NOTA: Se deberá prever la estructura resistente para la ejecución en futura etapa de una planta alta sobre el área a intervenir, y el correspondiente blindaje magnético de chapas de aluminio s/ normas y recomendaciones del fabricante del equipo.**

**La obra comprende las siguientes tareas:**

- **Tareas Preliminares:** Limpieza y preparación, Medidas de seguridad, Obrador, Servicios básicos para la obra, Cartel de Obra y Replanteo.

- **Demolición:** Tabiques de ladrillo. Retiro de carpinterías, artefactos, equipos e instalaciones que no se adecuen al proyecto. Desmonte de cielorrasos. Picado de contrapiso según indicado en ítem "Contrapisos y Carpetas". Retiro de cubierta de chapa y losas existentes.

- **Muros y tabiques:** De ladrillos comunes y hueco cerámico de: 0.08 /0.12 /0.18 /0.24 con refuerzos horizontales y verticales (según se indique)..

- **Aislaciones:** Horizontales para Humedad Natural, Aislación Vertical y Horizontal Doble sobre Mampostería, reparación de aislación en mamposterías existentes en planta baja, en Sala de Resonador Jaula de Faraday s/ normas. Blindaje magnético de Hierro Silicio s/ cálculo de Radiofísica. Horizontal sobre losas. Se deberá prever el correspondiente blindaje magnético de hierro silicio s/ normas y recomendaciones del fabricante del equipo para la posible ejecución en futura etapa de una planta alta sobre el área a intervenir.

- **Revoques:** Jaharro bajo revestimiento en locales sanitarios y exteriores. Revoque interior completo a la cal, yeso duro. Revoque exterior completo a la cal.

- **Revestimientos:** Cerámica esmaltada 20x20 color blanca. Por sobre la jaula Faraday se revestirá con placas de roca de yeso, adheridas a la misma con pegamento sintético recomendado por el fabricante de las mismas, para obtener una terminación adecuada. Por sobre las placas de roca de yeso se colocará revestimiento vinílico en rollo termofusionado.

Las características finales del escudo serán determinadas por el instalador del equipo en cuestión. Se hace especial mención que la cotización y provisión de dicho blindaje queda sujeto al de la instalación del equipo propiamente dicho, y como parte del mismo.

- **Contrapisos:** De hormigón pobre 0.12 m sobre terreno natural. Refuerzos en sector resonador según especificación en ítem Estructura Resistente, para soportar la carga del equipo a instalar (aprox. 6000kg). Se hará una carpeta niveladora en locales que lleven piso de goma.

- **Pisos:** De Goma en rollo. Granítico colora determinar por la D.T.O. y a completar por impacto de obra en los locales donde sea necesario. Solía granito ídem piso.

- **Zócalos:** de Goma en rollo. Granítico ídem piso y a completar por impacto de obra en locales donde sea necesario.

- **Cubiertas:** Losa H<sup>1</sup>A°

- **Cielorrasos:** Suspendidos de roca de yeso y desmontables según se indique en planilla de locales, en sala de Resonador a 2.70m. del nivel de piso terminado. En demás locales y circulaciones se colocará a 2.50m. del nivel de piso terminado.

- **Carpinterías:** Todas las Puertas, serán con marco de chapa y hoja de madera, guarda pie y guardacamillas de A°I°. La puerta de la Sala Resonador será provista por la empresa proveedora del blindaje magnético de hierro silicio. Las ventanas serán de aluminio.

- **Vidrios y espejos:** Transparente de 6 mm superpuestos s/ cálculo de radiofísica en todas las carpinterías que incluyan vidrios dentro del perímetro de la sala Resonador. Transparentes y satinados de 4 mm y 6 mm en demás locales. Incoloros de Seguridad 3+3 en carpinterías externas (gris ext / incoloro int). Espejos en Sanitarios.

- **Pintura:** Interior al látex. Esmalte epoxi base agua en muros y tabiques de Sala de Recuperación, Sala de Comando e Interpretación, y Paso. En cielorrasos, látex para cielorrasos. El resto de los locales llevarán Látex en muros y cielorrasos con látex para cielorrasos según corresponda. Esmalte sintético en carpinterías.

- **Varios:** Preinstalación de Resonador. La sala de resonador debe contar con las señales de advertencia reglamentaria, ubicadas en las puertas de acceso. La sala debe tener una luz de seguridad que se active cuando el equipo está en uso.

- **Parquización:** Césped “Axonopus Affinis”

**Superficie Cubierta a refaccionar: 271 m2**

## **B- OBRAS COMPLEMENTARIAS**

### **Estructuras:**

Debido al elevado peso de los equipos resonadores, en particular del magneto, se dispone el apoyo de los mismos en dados de Hormigón Armado de 50 cm. de espesor que deberán ser calculados a tal efecto. Se deberá considerar como mínimo una sobrecarga puntual de 5 tn (toneladas). Asimismo deberán considerarse el posible asentamiento del sustrato. Deberá colocarse una junta constructiva en el contacto de los dados con el contrapiso de la sala del resonador.

En caso de San Fernando donde se ejecuta estructura nueva deberán respetarse todas las indicaciones del proyecto arquitectónico. La estructura debe contemplar una futura ampliación en 1(un) nivel a construir sobre planta baja. La sobrecarga de uso para la futura planta será de 500 Kg/m<sup>2</sup>.

El cálculo de la estructura resistente deberá contemplar las futuras ampliaciones tanto en su diseño como en el dimensionamiento. Se deberán verificar las deformaciones a

largo plazo (peso propio más sobrecarga de uso ) en el entresijos . La flecha admisible para la aprobación del proyecto ejecutivo será de 1,00 cm. a largo plazo. Los hierros de las columnas se dejarán en espera de la futura estructura con un largo no menor a 1.5 mts y serán protegidos con recubrimiento de mampostería u hormigón pobre para evitar su corrosión.

### **Instalación eléctrica:**

Los trabajos a realizar en lo concerniente a las instalaciones eléctricas pretenden brindar una solución integradora al requerimiento de baja y muy baja tensión para la instalación completa del resonador en los diversos hospitales que incluye el presente pliego y serán los siguientes:

- Provisión e instalación de los interruptores de protección, alimentadores de los tableros seccionales en TGBT existente.
- Provisión, instalación y conexión de alimentación de la totalidad de los tableros de ésta etapa, desde el tablero general existente hasta el correspondiente tablero seccional.
- Provisión instalación y conexión de todos los tableros seccionales y sus correspondientes alimentaciones. Tales como tablero de resonador, tablero de resonador auxiliar, tablero de muy baja tensión, tablero de aire acondicionado, tablero de efectos y todos los tableros que figuren en planos.

- Provisión e instalación del sistema de iluminación interior y exterior, teniendo en cuenta la iluminación de emergencia en las zonas que lo requieran, con artefactos de led autónomo.
- Tomacorrientes de usos generales y especiales según el equipamiento a conectar.
- Alimentación de fuerza motriz (equipamientos electrónico y de A°A°; y demás sistemas que requieran alimentación eléctrica.
- Malla de puesta a tierra según Normativa vigente.

Con respecto a las instalaciones de corrientes débiles se considerarán los siguientes sistemas:

- Sistema detección y aviso de incendio convencional.
- Sistema de cableado estructurado y su acceso a Internet.
- Sistema telefónico con central telefónica conectado a Central Telefónica Existente.
- Sistema detección y aviso de intrusión conectada a alarma general del hospital.
- Sistema de CCTV con supervisión y grabación de eventos

### **Instalación Sanitaria**

Esta instalación comprende:

Provisión de agua fría y caliente: En la totalidad de los resonadores la alimentación de agua será mediante conexión a tanque de reserva existente.

Cloacas: Todos los sectores desaguaran a cámaras de inspección nuevas con salida a la red cloacal.

Extinción de incendio: El sistema de extinción será mediante matafuegos ABC Y CO2.

### **Instalación de Gases médicos**

Se alimentará el nuevo sector con gases medicinales (oxígeno, vacío y aire comprimido), desde las cañerías existentes más próximas a éste.

Se abastecerá con los tres gases medicinales un poliducto ubicado en la sala del resonador, el cual deberá contar con válvulas de cierre por cada gas y una alarma zonal.

En el caso que se necesite distribuir cañerías de cobre por el exterior hasta el nuevo sector del edificio deberá ser por: tierra (utilizando cámaras de inspección c/ 10 m) y por dentro del edificio por bandejas sobre cielo raso.

### **Instalación de aire acondicionado**

El objeto de la presente Licitación es la Contratación de una empresa capacitada para la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un nuevo equipamiento de climatización de aire, correspondiente a la adecuación de la unidad de diagnóstico por imágenes y sala de resonador, de la obra de referencia.

El nuevo sistema de climatización, consiste de unidades evaporadoras con control de temperatura, por cada sector. Asociados estos equipos a Tándems de unidades condensadoras del sistema de volumen refrigerante variable, aptos para producir frío y calor, no simultáneo (por bomba inversora de ciclo). Las mismas, de funcionamiento eléctrico, automático y con suficiente capacidad como para mantener las condiciones de temperatura y acondicionamiento requeridas.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Memoria Descriptiva**

**Número:**

**Referencia:** EX-2018-19925583- -GDEBA-DPCLMIYSPGP

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 21 pagina/s.