

A.S.S.E.

**HOSPITAL SAN CARLOS
CENTRO ONCOLÓGICO**

INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR

Febrero 2018

Ing. Octavio Rocha

ÍNDICE GENERAL

1. GENERALIDADES	3
2. MATERIALES Y MANO DE OBRA	3
3. PLANOS SEGÚN CONSTRUIDO	4
4. DISCREPANCIAS	4
5. MODIFICACIONES EN OBRA	4
6. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	5
7. ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS Y MATERIALES	6
7.1. CAÑERÍAS DE GASES MEDICINALES	6
7.2. VÁLVULAS DE CORTE Y ACCESORIOS.....	6
7.3. CENTRAL DE ALARMAS DE GASES MEDICINALES	7
7.4. TOMAS DE GASES MEDICINALES	7
7.5. IDENTIFICACIÓN DE CAÑERÍAS	7
8. PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y REGULACIÓN	7
9. TRABAJOS NO INCLUIDOS.....	8
10. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	9
11. REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA	9
12. LISTADO DE OBRAS	9
13. PLANILLA DE DESGLOSE DE PRECIOS.....	10

1.Generalidades

La presente memoria establece las especificaciones técnicas a las que se deberán ajustar los oferentes para la ejecución de las instalaciones de gases medicinales en el nuevo edificio a construirse para el Acelerador Lineal y Tomógrafo en el Hospital de San Carlos. El edificio es a construir, totalmente nuevo y se desarrolla en un nivel.

Las instalaciones de gases medicinales comprenden:

Suministro e instalación de las cañerías de oxígeno para los siguientes lugares específicos: una toma dentro del local del Acelerador Lineal, una toma dentro del Tomógrafo y varias tomas en los boxes.

Suministro e instalación de las tomas de gases medicinales del tipo doble obturación, cumpliendo con las normas DISS y NFPA99, del tipo de pared.

Suministro e instalación del sistema de alarmas de gases medicinales con el fin de detectar la caída de presión en las cañerías de suministro.

Conexión de las cañerías de distribución de gases medicinales al colector de oxígeno existente del Hospital, para lo cual dicho tendido se realizará en forma subterránea.

La ubicación de las puestas, tendidos de cañería y ubicación del panel de alarmas se establece en planos de proyecto.

2.Materiales y Mano de Obra

Todos los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad; previamente a su instalación se someterán muestras y/o información técnica a la Dirección de Obra, requisito sin el cual no podrán ser instalados. La mano de obra será aquella especializada en este tipo de trabajos, para lo cual deberán presentarse antecedentes de instalaciones similares realizadas en programas de salud.

La instalación se hará en un todo de acuerdo con los planos y memoria de proyecto, debiendo el contratista de gases medicinales suministrar e instalar los materiales, dispositivos, accesorios o elementos que sean necesarios para el buen funcionamiento y la esmerada terminación de los trabajos, aunque no figuren expresamente detallados ya sea en los planos o memoria de proyecto.

3. Planos según construido

El contratista de gases medicinales confeccionará los planos de obra definitivos que reflejen todos los cambios experimentados durante el transcurso de los trabajos. Los mismos serán entregados en un CD o DVD en Autocad 2004 o superior, más dos juegos en papel impresos a escala, en el momento de procederse a la recepción provisoria de los trabajos.

4. Discrepancias

Cuando existan discrepancias o se susciten dudas entre los planos y la memoria de proyecto, el contratista de gases medicinales planteará dichas discrepancias o dudas a la Dirección de Obra, quien en definitiva será la que resuelva; en general, la memoria gobierna sobre los planos.

5. Modificaciones en Obra

Toda modificación solicitada por la Dirección de Obra que no implique cambios sustanciales en el proyecto será ejecutada por el contratista de gases medicinales a su costo.

En el caso de introducirse modificaciones tales que a juicio de la Dirección de Obra implicare deshacer obra hecha con erogación importante, la misma le será abonada al contratista de gases medicinales, previa autorización de la cotización de los trabajos a realizar con el detalle de materiales y mano de obra.

Todo cambio en obra deberá ser reflejado por el Instalador de Gases Medicinales en planos, los cuales deberán contar con la aprobación de la dirección de obra, previo a la ejecución de los trabajos.

6. Instrucciones de Operación y Mantenimiento

El contratista entregará al propietario en el momento de la recepción de obra definitiva, tres juegos de manuales con instrucciones de funcionamiento y mantenimiento, por cada pieza de equipo o aparatos instalados dentro de este contrato.

Asimismo, realizará un pequeño curso de operación y mantenimiento para los funcionarios encargados del mantenimiento. Todo el material técnico y de operación que se entregue deberá necesariamente estar en idioma español o se entregarán los originales de los equipos y su traducción por separado.

El primer mantenimiento general de equipos estará a cargo del Instalador de Gases Medicinales previo a la recepción provisoria de las instalaciones, lo que implicará entregar: todas las cañerías limpias con un barrido previo de nitrógeno, el sistema de alarmas de gases medicinales funcionando, el sistema de llamadas de enfermera funcionando y los poliductos correctamente instalados con sus puestas de gases medicinales, tomacorrientes, etc. correctamente funcionando.

7. Especificaciones de Equipos y Materiales

7.1. Cañerías de gases medicinales

Se plantea realizar el tendido de las cañerías de gases medicinales desde el varal de oxígeno ubicado en el exterior del Hospital de San Carlos, hasta la caja de válvulas de corte nuevas del edificio y desde allí a las puestas de la sala del Acelerador Lineal, Tomógrafo y Boxes.

Todas correrán en forma aparente por encima de cielorraso, hasta llegar a las puestas.

Las cañerías de gases medicinales, serán todas en cobre tipo L, soldadas con metal de aporte de baja temperatura (aleación plata al 95%, EUTECTIC) y siempre con barrido interior de nitrógeno., con accesorios en cobre, empleándose codos, reducciones y tees en cobre, no admitiéndose el uso de reducciones de diámetro ni doblado de cañerías para evitar el uso de accesorios. Previo al uso de las mismas se limpiarán internamente para eliminar vestigios de grasa para posteriormente ser sopladas con nitrógeno a presión y comprobar la estanqueidad de las cañerías.

Los elementos de sujeción de las cañerías serán perfiles C ("U Chanell") con grapas de sujeción de las cañerías de cobre con un elemento divisor entre metales que evite el par galvánico.

Todas las cañerías se pintarán totalmente con los colores reglamentarios para cada gas medicinal.

7.2. Válvulas de corte y accesorios

Se colocarán válvulas de corte donde se indica en planos y en los lugares que se requiera para mantenimiento, las mismas irán montadas en cofres metálicos de 50x50x20 cm, con puerta con bisagras, cierre con llave y acabado de esmalte secado al horno; en especial se colocarán en las conexiones a equipos o cañerías existentes para ejecutar los nuevos ramales.

Las llaves de paso serán del tipo esférica roscadas con bola de acero inoxidable para gases medicinales.

En todos los pisos o sectores habrá válvulas de corte que permitan interrumpir dicho nivel o sector para mantenimiento sin afectar la distribución general a otros sectores o pisos.

7.3. Central de alarmas de gases medicinales

Las alarmas del sistema de gases medicinales serán accionadas por presostatos y contendrán manómetros indicadores, con panel de indicación luminosa y audible por gas medicinal que incluirá: baja presión de oxígeno.

Se podrá accionar manualmente la alarma para comprobar su estado y tendrá interruptor de alarma sonora con control programable del tiempo de reiteración.

En planos se plantea la ubicación de la central.

7.4. Tomas de gases medicinales

Las tomas de gases medicinales a colocar serán del tipo de embutir en pared, marca AMICO, certificadas UL, del tipo cierre automático de doble obturación, construidas bajo norma DISS y cumplirán con lo establecido en NFPA99.

Para las líneas de vacío se deberá prever un vaso interceptor de línea de policarbonato transparente de 1 litro de capacidad con by pass para permitir el vaciado del vaso sin interrumpir el servicio, el mismo será ubicado junto a la bomba de vacío.

7.5. Identificación de cañerías

Todas las cañerías se pintarán con los colores reglamentarios para su fácil visualización.

Las cañerías tendrán etiquetas adhesivas con designación de la columna o ramal al que pertenecen; las mismas se instalarán a una distancia de 15 m como máximo.

8.Pruebas, Puesta en Marcha y Regulación

Se realizarán las siguientes pruebas como mínimo durante el proceso de obra:

Verificación de estanqueidad dejando las cañerías con una presión de una vez y media de la de trabajo durante 24 horas y en el caso de las cañerías de vacío se probarán además con una depresión de 700 mm de columna de mercurio.

Verificación de las soldaduras y limpieza de las cañerías.

Verificación del correcto conexionado de las cañerías a las tomas de gases correspondientes.

Una vez culminados los trabajos se procederá a realizar las pruebas de puesta en marcha y regulación que consistirá como mínimo en:

Comprobación de las presiones correctas en cada toma de gas medicinal.

Comprobación y calibración del sistema de alarmas de gases medicinales, realizando cortes con las llaves de paso con el fin de hacer funcionar las alarmas correspondientes.

La dirección de obra se reserva el derecho de establecer pruebas o ensayos de materiales que estime convenientes sin que esto implique mayores costos para el Propietario.

Las pruebas de funcionamiento serán realizadas a total satisfacción de la dirección de obras.

Una vez comprobado el correcto funcionamiento de las instalaciones y que las pruebas hayan sido satisfactorias, el contratista podrá solicitar la recepción provisoria de las instalaciones. La recepción definitiva se hará de acuerdo a lo establecido en el Pliego o Memoria General de la Obra.

9.Trabajos No Incluidos

Los trabajos no incluidos en la ejecución de la presente obra comprenden:

Suministro de energía eléctrica al lado del equipo de vacío.

Pases y amures de las puestas de pared de gases medicinales.

10. Presentación de las Ofertas

Se dará precio por el total de los trabajos en la moneda que establezca el llamado respectivo, incluyendo los impuestos y leyes sociales en vigencia, de acuerdo a la Planilla de Desglose de Precios del Item 13.

Se indicarán en las ofertas los plazos de validez de las mismas, de garantía, de ejecución de los trabajos y la forma de pago.

Se entregarán listas de materiales con detalle completo de marcas, modelos, cantidades y procedencias, así como cualquier otro dato que permita la identificación de los elementos cotizados para juzgar calidad y cantidad de los mismos.

Se incluirán en las propuestas catálogos e información técnica de lo ofertado.

En el caso que el oferente se encuentre amparado por la Ley 14.411 deberá declarar el Monto de mano de obra Imponible para el aporte de Leyes Sociales por parte del Propietario, de no declarar dicho monto se considerará que el precio ofertado contiene el aporte por Leyes Sociales incluidas.

11. Representante Técnico del Contratista

A efectos de coordinar con la Dirección de Obra la correcta ejecución de los trabajos, el contratista deberá designar un técnico especialista en el ramo.

Previo a la instalación el contratista deberá presentar los planos ejecutivos aptos para instalar firmados por dicho técnico para ser aprobados por la dirección de obra, no podrá instalarse ningún equipo o elemento integrante del sistema sin contar con la aprobación expresa de la dirección de obra.

12. Listado de Obras

Los oferentes deberán entregar listado de obras similares realizadas en los últimos 5 años, indicando marca, capacidad y tipo de equipos suministrados.

13. Planilla de Desglose de Precios

Item	Referencias	Suministros y Materiales Plaza \$	Suministros e Instalación Local \$	Leyes Sociales \$
1	Puestas de oxígeno			
	Subtotal - Rubro 1,			
2	Sistema de alarmas de gases medicinales			
	Sistema de alarmas de gases medicinales			
	Subtotal - Rubro 2,			
3	Cañerías de oxígeno y sus accesorios dentro del edificio			
	Subtotal - Rubro 3,			
4	Cañerías de oxígeno y sus accesorios subterráneas			
	Subtotal - Rubro 4,			
5	Instalación del sistema de alarma de gases medicinales			
	Subtotal - Rubro 5,			
6	Varios			
	Señalización e Identificación de Instalaciones			
	Pruebas y Ensayos			
	Regulación y Puesta en Marcha			
	Subtotal - Rubro 6,			
Precio Total - Sin Impuestos,				
I.V.A. 22%,				-----
Precio Total - Con Impuestos,				