

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE TRABAJOS DE RENOVACION DE FONTANERIA, SANITARIOS, PCI Y GASES MEDICINALES DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

Exp. ST2021-0-09

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. OBJETO Y ALCANCE..... | 3 |
| 2. PROPIEDAD | 3 |
| 3. ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE PARTIDA | 3 |
| 4. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN..... | 3 |
| 5. PRESCRIPCIONES GENERALES | 3 |
| 6. PRESCRIPCIONES PARTICULARES..... | 6 |
| 6.1. ACTUACIONES PREVIAS..... | 6 |
| 6.2. INSTALACIÓN SANEAMIENTO Y FONTANERÍA | 7 |
| 6.3. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | 9 |
| 6.4. GASES MEDICINALES | 10 |
| 7. CRITERIOS DE MEDICIÓN | 12 |
| 8. CONTROL GENERAL DE LOS TRABAJOS..... | 12 |
| 9. MEDIOS PERSONALES..... | 13 |
| 10. PLAZO DE EJECUCIÓN | 14 |
| 11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA | 14 |
| 12. NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN | 14 |

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente documento tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones que habrán de regir los **TRABAJOS DE RENOVACION DE FONTANERIA, SANITARIOS, PCI Y GASES MEDICINALES**, en el Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid.

La obra se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este documento.

2. PROPIEDAD

Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid. Carretera de Colmenar Viejo Km. 9,100, 28034 Madrid.

3. ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE PARTIDA

Se va actuar en varios espacios de hospitalización, ya que las instalaciones fontanería, los sanitarios, griferías, detectores de PCI y gases de dichos espacios se necesitan actualizar y adecuar a las necesidades requeridas en la actualidad.

4. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

La zona de actuación corresponde a varias zonas de hospitalización del edificio principal del complejo hospitalario del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Los espacios en los que se actuara comprenden cinco zonas o controles de hospitalización las cual estarán dotadas de habitaciones dobles e individuales para pacientes ingresados con sus aseos correspondientes, controles de hospitalización de enfermería, zonas de preparación de medicación y limpio, zonas de sucio, zonas de trabajo, espacios dedicados de personal, despachos y salas de trabajo, zonas de estar de pacientes, aseos, almacenes, cuartos de residuos, limpieza y lencería sucia.

5. PRESCRIPCIONES GENERALES

El Órgano de Contratación designa como responsable del contrato a todos los efectos relacionados con su ejecución a la Subdirección de Gestión Técnica.

La empresa adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado. Se facilitará relación del personal adscrito a la obra, tanto de la empresa adjudicataria como de las posibles empresas subcontratistas, actualizándola según sufra variaciones por el ritmo de los trabajos.

La empresa adjudicataria queda obligada a poner, a disposición de la obra, la maquinaria y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

Los trabajos se ejecutarán conforme a las bases técnicas y normas de buena construcción, con sujeción a la normativa vigente en el momento de su ejecución.

Antes del inicio de ejecución de las actuaciones de reforma, el contratista deberá presentar un Plan de Seguridad, o en su caso una Evaluación de Riesgos de los correspondientes trabajos, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre y posteriores, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El incumplimiento de lo establecido en este párrafo determinará la resolución inmediata del contrato.

Cuando los trabajos exijan para su realización o control, personal especializado o cualificado diferente del adscrito a la obra, el Hospital podrá, en todo momento, solicitar del Contratista la presentación de los documentos necesarios que acrediten la adecuada titulación del personal.

Conforme a la Ley 31/95, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y según el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, el Contratista ejecutará los trabajos conforme a las citadas normas y a las demás reglamentaciones sobre Seguridad y Salud en vigor, realizando los trabajos con absoluta garantía para los trabajadores, usuarios y terceros.

Así mismo, se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la afectación a terceros, impidiendo el acceso de personal ajeno a las obras y minimizando el impacto de las mismas en áreas adyacentes, incluyendo la señalización preceptiva tanto de obras como de circulaciones afectadas por las mismas.

El adjudicatario, antes del inicio de las obras, recibirá por parte del Responsable del Contrato designado por el Órgano de contratación, las indicaciones del Servicio de Medicina Preventiva para limitar perfectamente el ámbito de las obras, con los elementos de protección que sean necesarios y que se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones de conservación y señalización.

Así mismo, el adjudicatario, bajo unos criterios mínimos establecidos por el Hospital, establecerá un Procedimiento de Control de Accesos específico para el Centro de Trabajo objeto de este Pliego para todas las empresas, trabajadores, equipos y maquinaria que presentara previamente a los responsables del Hospital para su aprobación. Así mismo, se presentará toda la documentación dejando registro documental de todo ello.

Semanalmente se remitirán los informes de las visitas realizadas por el servicio de prevención de riesgos laborales, propio o ajeno, e inmediatamente cualquier incidencia que sea detectada.

El comienzo y duración prevista para los trabajos estará de acuerdo con las necesidades del Hospital, teniendo en cuenta la urgencia que requieran los mismos.

El adjudicatario estará obligado, si así lo estima oportuno el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación, a ejecutar las obras fuera del horario laboral, incluso festivo y nocturno.

No podrá alegarse como causa de demora, la realización de otros trabajos de los incluidos en el presente procedimiento.

A la finalización de la obra, el adjudicatario deberá proceder a la retirada de los elementos de separación, de los escombros generados, etc. y la limpieza general de la zona afectada por la obra, hasta devolver el área afectada a su situación original.

El adjudicatario cumplirá la legislación ambiental aplicable relacionada con la gestión de residuos y aquella aplicable al desarrollo de sus actividades en el Hospital. Será el responsable de todos los residuos que generen sus actividades. Estará obligado a gestionar todos los residuos y sus costes estarán incluidos y especificados en la oferta. Además tendrá que proporcionar certificado de eliminación de dichos residuos con transportista y gestor autorizado. El adjudicatario no podrá verter ningún residuo líquido prohibido a la red de saneamiento del hospital, según lo establecido en la ley 10/93 de Vertidos al Sistema Integral de Saneamiento de la CAM.

En caso de que el adjudicatario abandone residuos en el recinto hospitalario fuera de lo acordado previamente y el Hospital deba gestionar estos residuos, el coste de dicha gestión se detraerá de las certificaciones de obra o bien de la garantía definitiva constituida.

6. PRESCRIPCIONES PARTICULARES

A continuación, se detallan las actuaciones y las principales partidas incluidas en el objeto de este pliego, siendo en líneas generales las fases de la actuación y los trabajos incluidos en este pliego las siguientes:

6.1. ACTUACIONES PREVIAS

Antes de comenzar los trabajos de desmantelamiento y demolición se deberán tomar las medidas de seguridad oportuna para aislar las zonas en las que se vayan a actuar para no afectar al ritmo normal del hospital en general y de las zonas anexas a la intervención en particular. Igualmente, se realizarán los correspondientes traslados fuera de la zona de actuación de equipos y mobiliarios que pudieran ser dañados durante la realización de las obras. En el caso de no ser trasladados algunos equipos por razones de peso, serán debidamente protegidos poniendo cuantos medios fueren necesarios.

Todas las actuaciones previas estarán previamente aprobadas y coordinadas por Medicina Preventiva y los distintos Servicios Médicos o no que puedan estar afectados por esta actuación de reforma.

El acceso a las obras será único y estará perfectamente sellado y se colocará un recipiente, felpudo, para limpiarse el calzado cuando se acceda de la obra al resto del Hospital que se mantendrá diariamente limpio. También este acceso estará perfectamente señalizado.

Igualmente, y previo al comienzo de la obra se pondrá en contacto con los diferentes Servicios Médicos o no afectados para coordinar traslados de mobiliario, equipos, instalaciones, etc.

Se establecerá un procedimiento de control de accesos para todo el personal interviniente en la obra.

Asimismo, se cumplirá y hará cumplir todo lo inherente a la prevención de riesgos laborales. Se elaborará el Plan de Seguridad y Salud o en su defecto una evaluación de riesgos. Se dará

cumplimiento a toda la norma vigente en esta materia: RD 1627/1997, Ley 31/1995, Ley 32/2006 y todo aquello que afecte tanto a equipos, sistemas, maquinas, herramientas y personal, como a las propias empresas y autónomos intervinientes en la actuación.

También, se preparará antes del inicio de las obras un Plan de Gestión de Residuos según normativa actual de aplicación dentro del ámbito autonómico de Madrid es la ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid y RD 105/2008 de 1 de febrero de 2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Toda la obra se adaptará para cumplir entre otras a la normativa vigente de eficiencia energética que se publicó en el BOE de 31 de enero de 2007 el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, en el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

6.2. INSTALACIÓN SANEAMIENTO Y FONTANERÍA

La red de saneamiento, tanto vertical como horizontal, correspondiente a las zonas de actuación sujetas a este pliego se conectarán a la red general del Hospital. La instalación de aguas fecales y residuales se conectará a la instalación existente mediante tubería de PVC. En general se utilizarán cuantos elementos de desagüe fueran necesarios, bajantes, codos, tes, elementos de unión, manguetones, manguitos, etc., que hagan factible la instalación. En general, todos estos elementos serán de PVC serie B con junta pegada, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (EN1453), colocados con abrazaderas metálicas y junta elastómera.

La instalación de fontanería se realizará en cobre para el agua sanitaria soldado en estaño - plata, tanto caliente como fría. La instalación de aguas fecales y residuales se conectará a la instalación existente mediante tubería de PVC. En los casos que se encuentren bajantes primitivas se sustituirán por PVC.

Todo ello según ficha técnica del producto y especificaciones del Subdirección de Gestión Técnica.

Las unidades de obra de forma genérica serán:

Instalación de fontanería realizada con tuberías de cobre soldadura estaño-plata, UNE-EN-1057, para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie B, UNE-EN-1453, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con bote sifónico de PVC, incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. y manguetón para enlace al inodoro, terminada, y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües, se entregan con tapones. s/CTE-HS-4/5.

Toda la instalación se acometerá a las redes existentes del edificio, previo vaciado coordinado y supervisión del personal del Hospital.

En el momento previo a la ejecución de las instalaciones correspondientes se atenderá a las indicaciones del Subdirección de Gestión Técnica en todo momento. Los aparatos sanitarios y griferías atenderán a las especificaciones y modelos concretos que ese momento tenga establecido el Hospital como modelos, tipos, marcas,... para que sean los mismos que disponga el Hospital y sea un criterio único para su posterior mantenimiento y suministro de piezas.

Las instalaciones proyectadas cumplirán con toda la normativa y reglamentación actualmente en vigor que le fuere de aplicación,

Pruebas.

Antes de proceder al empotramiento de las tuberías, se efectuarán las pruebas de resistencia mecánica y de estanquidad, con presión hidráulica a 20 Kg/cm² a todas las tuberías, elementos y accesorios que constituyen la instalación.

Para ello, se llenará de agua toda la instalación, manteniendo los grifos terminales abiertos, hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no que de nada de aire. A continuación, se cerrarán los grifos de purga y de alimentación, a la bomba conectada anteriormente, se mantendrá en funcionamiento hasta alcanzar la presión de 20 Kg/cm². Una vez conseguida la presión de prueba, se cerrará la llave de paso de la bomba y se procederá a reconocer toda la instalación para asegurarse de que no existen pérdidas.

A continuación, se disminuirá la presión hasta llegar a la de servicio, con un mínimo de 6 Kg/cm² y se mantendrá esta presión durante 15 minutos, dándose por buena la instalación si durante este tiempo la presión del manómetro ha permanecido constante.

En el manómetro a emplear en esta prueba se deberán apreciar, con claridad, las décimas de Kg/cm².

Los materiales empleados en tuberías y grifería de las instalaciones interiores, deberán estar preparados, de forma general y como mínimo, para una presión de trabajo de 15 Kg/cm², en previsión de la resistencia necesaria para soportar la de servicio y los golpes de ariete provocados por el cierre de los grifos.

6.3. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se renovará toda la instalación en las zonas de actuación de detección y extinción de incendios, colocando detectores, líneas nuevas, líneas de retenedores de puertas de paso cortafuegos tipo EI-90 igual a los existentes, las cuales llevarán incorporados ojos de buey y barras antipático, selector de cierre Tipo Dorma igual al existente, retenedores (estos últimos se incluirán en los lazos existentes de la red de detención de la zona correspondiente). También se sustituirán los antiguos registros de patinillos de instalaciones por puertas-registros de chapa metálica del tipo EI-90 igual a los existentes y con cerradura con Bombin igual a existente para realizar apertura con las llaves existentes. De esta manera se sectorizará la zona intervenida y adecuará a CTE, concretamente a DB-SI. Todos los registros irán maestreados.

NOTA: Toda instalación, mecanismos, cuadros, líneas, bases, bandejas, ect, serán iguales a las ya existentes en el Hospital y previamente aprobadas por el Servicio Técnico del Hospital antes de su instalación.

De manera genérica las unidades de obra serán:

Canalización a punto detección incendios, realizado con tubo de PVC flexible reforzado de 16 mm, desde bandeja a punto.

Punto cableado empotrado de detección de incendios Resistente al Fuego y cajas de empotrar, en la distribución por plantas, con conductor trenzado y apantallado 2x1,5mm² Resistente al Fuego, completo de accesorios de unión y fijación, instalado.

Suministro e instalación de detector tipo ZETTLER óptico de humo analógico inteligente, modelo 813P con base con aislador 5BI 5". Direccionamiento sencillo. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS. Equipado con led que permita ver el estado del detector desde cualquier posición. Fácilmente desmontable para su limpieza. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Programación de central de PCI para incluir un elemento direccionable en la instalación existente, incluyendo verificación del funcionamiento y programación de secuencias de activación en función del elemento a incluir en la instalación.

Suministro e instalación de cartelería según normativa vigente y requisitos y especificaciones del Servicio Técnico del Hospital.

Nota: En el momento previo a la ejecución de las instalaciones correspondientes se atenderá a las indicaciones del Servicio Técnico en todo momento, como modelos, tipos, marcas, ... para que sean los mismos que disponga el Hospital y sea un criterio único para su posterior mantenimiento y suministro de piezas.

El Hospital cuenta con una instalación de con detectores y sistema centralizado tipo SINTESO de SIEMENS.

6.4. GASES MEDICINALES

Se realizará una nueva red de distribución para todas las salas, boxes, camas, quirófanos, habitaciones, etc. (con todas las características ya fijadas en otras zonas reformadas y adecuándolo a normativa vigente) desde el punto más cercano en el que exista una red suficiente para dar servicio a la zona reformada y, en consecuencia, conexiónada a la red general del Hospital previo consenso con el Subdirección de Gestión Técnica.

Esta red se realizará en cobre con los diámetros adecuados a las necesidades de la zona, colocándose además los pertinentes cuadros de zona, control y alarma, válvulas de independización y tomas de gases homologadas iguales a las existentes en el Hospital.

Toda la instalación deberá estar debidamente señalizada y probada con anterioridad a su puesta en funcionamiento.

Enlazando con la red de gases medicinales y vacío existente en cada uno de los patinillos del hospital que hay entre dos habitaciones, se sustituirá la red de distribución existente por otra que discurrirá por falso techo acometiendo a las tomas por los paramentos verticales de la pared. Se colocará llave de corte en cada patinillo para los gases previstos.

Cada habitación se dotará de una toma de oxígeno y otra de vacío por cama.

La red se realizará en cobre de clase dura, especialmente limpio y desengrasado, y debidamente soportado y soldado con aleación de plata según DIN 8513 (L-Ag 55 Cd) y accesorios sobremedida. Cada dos metros se identificará con una franja de aproximadamente 20 cm. con los siguientes colores:

| | |
|---------|----------------|
| Oxígeno | color blanco |
| Vacío | color amarillo |

Las derivaciones que deban de sacarse desde las generales, se realizarán siempre por la parte superior de las tuberías.

Los diámetros serán los adecuados a las necesidades de la zona. Las tomas de gases serán homologadas e iguales a las existentes en el Hospital. La conexión de la toma con la red de distribución, se realizará con tubería de cobre duro de Ø 10 mm. Las tomas irán provistas de dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento e incorporarán doble sistema de selectividad, cumpliendo los siguientes requisitos, según la normativa vigente:

Selectividad de instalación, por medio de base selectiva que impide montar otra toma distinta al gas considerado.

Selectividad de conexión, por medio de conector específico para cada gas, que impide conectar un receptor distinto al gas considerado.

Incluirán dispositivo de aparcamiento, que permite mantener en la toma el receptor sin consumo del gas, permitiendo el paso del mismo al realizar una simple presión contra la toma.

Toda la instalación deberá estar probada con anterioridad a su puesta en funcionamiento y sometida a prueba de estanqueidad. Durante 24 horas se le tendrá presurizada a 10 Kgr./cm², no admitiéndose más variaciones de presión que los inherentes al cambio de temperatura ambiente. Será necesario igualmente realizarse la prueba de identificación de gases a todas las tomas y conducciones que se instalen.

Las características son las ya fijadas en otras zonas reformadas y la instalación debe estar adecuada a la normativa vigente.

La instalación cumplirá en todo caso con lo establecido al respecto en las normas UNE EN 737 Sistemas de distribución canalizado de gases medicinales. Parte 1: Unidades terminales para

gases medicinales comprimidos y vacío. Parte 2: Sistemas finales de evacuación de gases anestésicos. Requisitos básicos. Parte 3: Redes de gases medicinales comprimidos y vacío. Parte 4: Unidades terminales para evacuación de gases anestésicos.

NOTA: Toda instalación, conducciones y tomas, serán iguales a las ya existentes en el Hospital y previamente aprobadas por el Subdirección de Gestión Técnica del Hospital antes de su instalación.

7. CRITERIOS DE MEDICIÓN

El criterio de medición será la obra realmente ejecutada correspondiente y medido lo realmente terminado y recepcionado listo para su uso.

Se medirá unidad completamente terminada según criterios de la propiedad y los precios unitarios ofertados por el adjudicatario, incluyendo en el precio todas las actividades, materiales, medios auxiliares necesarios, y las medidas y procesos arriba relacionados.

8. CONTROL GENERAL DE LOS TRABAJOS

El Órgano de Contratación designará a un Responsable del Contrato competente en la materia, que será el encargado de juzgar la calidad de la misma. Si, a su juicio, hubiera alguna parte de ella mal ejecutada, la empresa estará obligada a volver a ejecutarla cuantas veces sea preciso, no originando éstas aumento de ejecución de unidades de obra, ni derecho a pedir indemnización de ningún género.

Es competencia del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación:

La interpretación de las unidades valoradas de obra.

Control de la ejecución de la obra, sobre el ritmo y/o buena marcha de los trabajos y sobre la propia obra realizada y su emplazamiento.

La aceptación o rechazo de los materiales y equipos a utilizar en los trabajos.

Tanto los materiales como la ejecución de los trabajos, las unidades de obra y la propia obra terminada, deberán ser de la calidad exigida en el contrato, cumplirán las instrucciones del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación y estarán sometidos, en cualquier momento, a los ensayos y pruebas que éste disponga.

El adjudicatario deberá disponer de los medios necesarios para controlar la calidad de los trabajos ejecutados. Dispondrá de unidades técnicas, integradas o no directamente en la empresa del adjudicatario, responsables del control de calidad.

Si el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación, en caso de disconformidad, y si así lo estimase oportuno, podrá requerir la realización de un plan de control de calidad externo, cuyo porcentaje no superará el 3 por ciento del presupuesto de contrata y podrá ser descontado del importe de la adjudicación para su contratación directamente por el Órgano de Contratación.

Se recepcionarán parcialmente los trabajos una vez se informen favorablemente por la Subdirección de Gestión Técnica y sean aprobados por la Dirección. De la Recepción Parcial de los trabajos se levantará la correspondiente Acta, que marcará el pago parcial de las fases o actuaciones.

Previamente al comienzo de los trabajos, el Hospital entregará al contratista las Medidas Preventivas a adoptar durante la obra, y que será requisito indispensable su cumplimiento para garantizar la Bioseguridad Ambiental (BSA).

9. MEDIOS PERSONALES

La empresa adjudicataria deberá estar en disposición de aportar los medios personales y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

El personal dependiente de la empresa adjudicataria deberá tener su categoría profesional acreditada.

La Subdirección de Gestión Técnica se reserva la potestad de exigir un ritmo determinado de ejecución para aquellas actuaciones que así lo requieran, garantizando de este modo el cumplimiento de plazos previstos.

La empresa adjudicataria designará de forma permanente la presencia de un Director de los trabajos, como responsable de los trabajos, que tendrá titulación técnica de al menos ingeniero técnico o arquitecto técnico y experiencia de al menos cinco años en proyectos similares.

La subdirección de Gestión Técnica no autorizará la ejecución de ninguna actividad sin la presencia del Responsable anteriormente citado.

Todo el personal que dependa de la empresa adjudicataria llevará el vestuario laboral adecuado y una tarjeta de identificación personal de la empresa adjudicataria, con sujeción a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral. Todo el personal,

ya sea propio o subcontratado, deberá ir identificado como perteneciente a la empresa adjudicataria.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se establecerá por el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación y de acuerdo al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Se adjunta a este Pliego de Prescripciones Técnicas, la documentación gráfica y las mediciones necesarias.

12. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

La ejecución de la obra deberá ajustarse y regirse por toda la normativa existente en vigor en el momento de la firma del contrato.

Antonio Romero-Toro Soria
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN
TÉCNICA