



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE OBRA PARA LOS TRABAJOS DE SUSTITUCIÓN E INSTALACION DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS DE PVC DE LA HOSPITALIZACION DE LA PLANTA 7ª DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO.**

**(Expediente: ST2021-0-14)**

## 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
1.1. PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS .....	7
2. CRITERIOS DE MEDICIÓN .....	11
3. CONTROL GENERAL DE LOS TRABAJOS.....	11
4. MEDIOS PERSONALES.....	12
5. PLAZO DE EJECUCIÓN .....	13
6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA .....	13
7. NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN .....	13

---

## **1. OBJETO Y ALCANCE**

El presente documento tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones que habrán de regir las obras de **SUSTITUCIÓN E INSTALACION DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS DE PVC DE LA HOSPITALIZACION DE LA PLANTA 7ª**, 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 dichos espacios se necesitan acondicionar y modernizar para mejorar su funcionalidad y adecuarlos a las necesidades de confort e higiene requeridas en la actualidad.

## **4. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN**

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

Principalmente se actuará en la planta 7ª del edificio principal. Los espacios acogerán 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 a personal, despachos y salas de trabajo, zonas de estar de pacientes, aseos, almacenes, cuartos de residuos, limpieza y lencería entre otros.

## **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.

### **1.1. PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS**

Los revestimientos en general serán PVC modelos tipos IQ Optima, IQ Toro y IQ Optima Multisafe de la casa Tarquet, tanto en pavimentos como en revestimientos horizontales en cuartos húmedos, residuos, limpieza, cuartos sucios, quirófanos, unidades de críticos, hospitalización, consultas, etc. En algún caso, siempre que se especifique de manera concreta por el Servicio Técnico, serán de caucho de modelo Punti de la casa Mondo, y en otros casos se instalará un suelo de PVC Taralay Premium de la casa Gerflor. En todos los casos, ya sea PVC o caucho, se instalará rodapié y escocía del mismo material y terminado en perfil de PVC. En las UVI, UCI, quirófanos y en general en unidades críticas que lo requieran todos los suelos serán semiconductivos de PVC del Modelo tipo IQ Toro de la casa Tarquet.

Previo a la instalación del revestimiento de suelo, ya sea caucho o PVC y en algún posible caso de resinas, se prepara la superficie según las especificaciones del fabricante, lijando en profundidad, raspando cualquier material, aplicando imprimaciones y/o endurecedores y pasta especial alisadora con una resistencia específica según los casos y al menos dos manos, e incluso tres o cuatro manos si así lo requiere y se especifica en proceso constructivo.

Todas las pletinas, chapas para pasos de puerta, juntas de dilatación, estructurales, etc. serán de acero inox y anchos y espesores según los casos.

El solado en quirófanos será continuo de resinas o de PVC, según todas las especificaciones técnicas necesarias para este tipo de salas, como puede ser la semiconductividad. Se realizarán todas las mediciones necesarias para garantizar que los suelos cumplen las características de conductivitas requeridas para un quirófano, entre otros y se entregaran los certificados oportunos tanto de fabricantes, instaladores y demás organismos para recepcionar los trabajos. Se tendrá como referencia las obras ejecutadas en los últimos dos años en el Hospital.

En las zonas quirúrgicas se subirá el material del suelo conductivo a modo de zócalo de hasta 1,5 m y el velo del revestimiento epoxi solapará con el mismo previo remate y enrasado de las dos superficies para que tengan una continuidad completa los paños.

Se colocarán topes de goma en todas las puertas. Igualmente se colocarán esquineras verticales y defensas horizontales de protección por impacto de camas en todos aquellos puntos en que fueran previsibles dichos impactos.

Las esquineras verticales y las defensas horizontales de protección por impacto de camas serán tipo Pawling o equivalente, en color a elegir por la D.F. y/o Servicio Técnico del Hospital compuestas por perfil de choque, perfil interior continuo de aluminio, tacos separadores cada 60 cm., tapas de final, y fijaciones a fábrica con tornillo y taco expansivo.

De manera genérica las unidades de obra serán:

Suministro y colocación de revestimiento mural pvc homogéneo en rollos de pvc tipo Tarkett IQ Optima, grupo T según norma En 660, antibacteriano, con clasificación al fuego clase Bfl s1, y clase 2 según norma de deslizamiento/resbalamiento UNE-ENV 12633. En rollos de 2m de ancho y 2 mm de espesor, con un peso total de 2,8 kg/m<sup>2</sup>, con tratamiento IQ-PUR Reinforced de poliuretano incorporado. Clasificación al uso comercial 34 según norma EN 685. Recibido con adhesivo unilateral, con paños invertidos y juntas soldadas en caliente con cordón de soldadura, incluso p.p. de piezas especiales, tendido de paramentos para conseguir una perfecta planeidad, escocías 30x30mm, etc. Medida en superficie realmente ejecutada

Nota: cualquier criterio o especificación reflejada que pueda contrariar las normas y especificaciones del fabricante o el servicio técnico en todo el proceso de instalación serán descartados, haciendo referencia a las especificaciones que establezca el fabricante del producto elegido, siempre y cuando las estas no incumplan una normativa vigente de obligado cumplimiento.

Suministro y colocación de revestimiento pvc homogéneo en rollos modelo tipo IQ OPTIMA o IQ Toro según los casos, exento de ftalatos, inferior a  $10\text{ig/m}^3$  (TVOC después de 28 días\*), grupo T según norma EN 660, antibacteriano según norma DIN EN ISO 846-A/C, con clasificación al fuego clase Bfl s1, según norma EN 13501-1. Clase 2 según norma de deslizamiento / resbalamiento UNE-ENV 12633. En rollos de 2 mm. de espesor y 2 m de ancho, con un peso total de  $2,8\text{ kg/m}^2$ , con tratamiento IQ-PUR Reinforced (poliuretano) incorporado. No siendo necesario encerar de por vida. Clasificación al uso Comercial 34 e Industrial 43 según norma EN 685. Recibido con adhesivo unilateral, con paños invertidos y juntas soldadas en caliente con cordón de soldadura incluso remontado sobre el paramento hasta una altura de 10-15 cm aprox. Incluido parte proporcional de escocia de pvc de 30 x 30 mm y pieza o perfil de remate tipo T-36 o similar en subida de paramentos verticales a modo de rodapié a elegir color según casos. En ángulos interiores el corte se realizará a  $45^\circ$  y en los ángulos exteriores en forma de "V" a  $45^\circ$  a ambas partes del ángulo. La solera no debe tener una humedad superior al 3%. Se aplicará capa de pasta alisadora o niveladora tipo P3 o superior, siendo necesaria en algún caso la inclusión de pastas con contenidos de fibras minerales para buscar una base firme, homogénea y uniforme (al menos se aplicarán 2 manos de pasta según las necesidades de la superficie o incluso una 3ª mano en zonas muy concretas para garantizar la base-soporte del pavimento), incluido mermas. Garantía no inferior a 10 años. El criterio de medición será los metros cuadrados ejecutados en proyección horizontal, incluido en el mismo la repercusión del remontado sobre los metros en proyección horizontal (10-15 cm de remontado). Se incluye la parte proporcional de medios auxiliares, mano de obra, adhesivos, materiales, pequeña herramienta, ... y todo lo necesarios para ejecutar los metros cuadrados según las especificaciones técnicas del fabricante, normativa de aplicación vigente. I/p.p. de acarreo, limpieza. recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, I/alisado y limpieza, S/NTE-RSF-7, medida la superficie ejecutada. Medidos los metros cuadrados totalmente terminados y listos para su uso.

En el caso que los revestimientos sean conductivos se atenderá a los requisitos del fabricante en cuanto a la instalación del mismo, pastas, pegamentos, colocación de hilos de cobre, otros materiales, medios auxiliares, etc.

Nota: cualquier criterio o especificación reflejada que pueda contrariar las normas y especificaciones del fabricante o el servicio técnico en todo el proceso de instalación serán descartados, haciendo referencia a las especificaciones que establezca el fabricante del producto elegido, siempre y cuando las estas no incumplan una normativa vigente de obligado cumplimiento.

Suministro y colocación de revestimiento de pvc homogéneo antideslizante con relieve en forma elíptica clase 3 según CTE en rollos modelo tipo IQ OPTIMA MULTISAFE o equivalente, exento de ftalatos, inferior a 101g/m<sup>3</sup> (TVOC después de 28 días\*), grupo T según norma EN 660, antibacteriano según norma DIN EN ISO 846-A/C, con clasificación al fuego clase Bfl s1, según norma En 13501-1. Clase 2 según norma de deslizamiento / resbalamiento UNE-ENV 12633. En rollos de 2,25 mm. de espesor y 2 ml de ancho, con un peso total de 3,060 kg/m<sup>2</sup>, con tratamiento IQ-PUR Reinforced (poliuretano) incorporado. No siendo necesario encerar de por vida. Clasificación al uso Comercial 34 e Industrial 43 según norma EN 685. Recibido con adhesivo unilateral, con paños invertidos y juntas soldadas en caliente con cordón de soldadura incluso remontado sobre el paramento hasta una altura de 10-15 cm aprox. Incluido parte proporcional de escocia de pvc de 30 x 30 mm y pieza o perfil de remate tipo T-36 o similar en subida de paramentos verticales a modo de rodapié a elegir color según casos. En ángulos interiores el corte se realizará a 45° y en los ángulos exteriores en forma de "V" a 45° a ambas partes del ángulo. La solera no debe tener una humedad superior al 3%. Se aplicará capa de pasta alisadora o niveladora tipo P3 o superior (al menos 1 o 2 manos según las necesidades de la superficie o incluso una 3ª mano en zonas muy concretas para garantizar la base-soporte del pavimento), incluido mermas. Según normas del fabricante ISO 9001 y ISO 14001. Garantía no inferior a 10 años. El criterio de medición será los metros cuadrados ejecutados en proyección horizontal, incluido en el mismo la repercusión del remontado sobre los metros en proyección horizontal (10-15 cm de remontado). Se incluye la parte proporcional de medios auxiliares, mano de obra, adhesivos, materiales, pequeña herramienta, ... y todo lo necesarios para ejecutar los metros cuadrados según las especificaciones técnicas del fabricante, normativa de aplicación vigente. I/p.p. de acarreos, limpieza. recibido con pegamento sobre capa de pasta niveladora, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF-7, medida la superficie ejecutada. Medidos los metros cuadrados totalmente terminados y listos para su uso.

Nota: cualquier criterio o especificación reflejada que pueda contrariar las normas y especificaciones del fabricante en todo el proceso de instalación serán descartados, haciendo

referencia a las especificaciones que establezca el fabricante del producto elegido, siempre y cuando estas no incumplan la normativa vigente de obligado cumplimiento.

## **2. 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.

## **3. 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).

#### **4. 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 experiencia demostrable de al menos diez 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.

## **5. 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.

## **6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

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

## **7. NORMATIVA TECNICA 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 GESTION  
TÉCNICA**