

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO DE LA REFORMA Y ACTUALIZACIÓN DEL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO Y DEL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR Y TALLERES PARA IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS DEL PLAN INVEAT EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 1 OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO | 4 |
| 1.1 OBJETO | 4 |
| 1.2 PROCESO DE SELECCIÓN..... | 5 |
| 2 DEFINICIONES | 5 |
| 3 CONTENIDO DE LA PROPUESTA EVALUABLE | 6 |
| 3.1 CONTENIDO MÁXIMO | 7 |
| 4 ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS | 7 |
| 4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN | 7 |
| 4.1.1 DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN SERVICIO RADIODIAGNÓSTICO..... | 7 |
| 4.1.2 DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN SERVICIO MEDICINA NUCLEAR | 8 |
| 1. Área PET-TC..... | 9 |
| 2. Zona SPECT-TC – MN convencional | 9 |
| 3. Unidad de Radiofarmacia, cámara caliente y residuos radioactivos | 10 |
| 4. Elementos auxiliares | 10 |
| 4.1.3 ACTUACIÓN NUEVOS TALLERES DE MANTENIMIENTO | 11 |
| 5 BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO..... | 11 |
| 5.1 PROPUESTA GENERAL DE ACTUACIÓN..... | 11 |
| 5.2 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS | 13 |
| 5.3 FASES DE EJECUCIÓN | 13 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.4 | PROYECTO BÁSICO..... | 13 |
| 5.4.1 | MEMORIA | 15 |
| 5.4.2 | ANEXOS A LA MEMORIA | 15 |
| 5.4.3 | PLANOS | 16 |
| 5.4.4 | PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS | 16 |
| 5.4.5 | PRESUPUESTO..... | 17 |
| 5.4.6 | PLAN DE OBRA | 17 |
| 5.4.7 | ESTUDIO DE FLUJOS Y SEÑALIZACIÓN | 17 |
| 5.4.8 | ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD | 17 |
| 5.4.9 | ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS..... | 17 |
| 5.4.10 | PLAN DE CONTROL DE CALIDAD | 18 |
| 5.5 | FORMA DE PRESENTACIÓN | 18 |
| 5.5.1 | ORGANIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN | 18 |
| 5.5.2 | MEDICIONES Y PRESUPUESTO | 19 |
| 5.5.3 | ORGANIZACIÓN DE LOS PLANOS | 22 |
| 5.6 | EQUIPO DE LA DIRECCIÓN | 23 |
| 5.7 | EQUIPO TÉCNICO | 24 |
| 6 | CONDICIONES Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS QUE SE DEBERÁN EJECUTAR PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE CONTRATO | 25 |
| 6.1 | PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN | 25 |
| 6.2 | PROGRAMA DE TRABAJO | 25 |
| 6.3 | SERVICIOS AFECTADOS E INVENTARIO DE INSTALACIONES..... | 26 |
| 6.4 | SEGUIMIENTO DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO | 26 |
| 6.5 | ACTUACIONES PREVIAS DEL ADJUDICATARIO | 26 |
| 6.5.1 | CON CARÁCTER GENERAL | 26 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 6.5.2 | EN RELACIÓN CON EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. | 27 |
| 6.5.3 | MODIFICACIONES NO PREVISTAS EN LOS PLIEGOS | 27 |
| ANEXO I: PLANOS DE INICIO..... | | 27 |
| ANEXO II: RECURSOS HUMANOS OFERTADOS | | 27 |

LOTE ÚNICO – REDACCIÓN DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

El Gobierno de España ha aprobado, el 27 de abril de 2021, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Dentro de este marco general, se establece el plan INVEAT.

El objetivo principal del plan INVEAT es incrementar la supervivencia global y la calidad de vida de las personas mediante el diagnóstico de enfermedades en estadios tempranos, posibilitando la intervención terapéutica rápida, con especial atención a las patologías de mayor impacto sanitario, presente y futuro, del SNS, como son las enfermedades crónicas, las enfermedades oncológicas, las enfermedades raras y las enfermedades neurológicas. Todo ello, consolidando la equidad en el acceso a la alta tecnología y mejorando la calidad asistencial y la seguridad de pacientes y profesionales.

Como efecto del plan INVEAT el parque tecnológico del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (en adelante HUPA) se amplía con los equipos asignados al Departamento de Diagnóstico por Imagen del Hospital.

Lo que deriva en la necesidad de adecuar espacios en el HUPA por lo que es necesario disponer del proyecto para acometerlas y la redacción del mismo.

1 OBJETO DEL CONTRATO Y CONTENIDO

1.1 OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto fijar las condiciones de orden técnico, que han de regir el procedimiento de contratación de la Redacción del Proyecto Básico de las Obras de la reforma y actualización del Servicio de Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear para la implantación de los nuevos equipos del plan INVEAT del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (en adelante HUPA).

El proyecto, una vez visado por el Colegio de Arquitectos, tendrá carácter contractual y pasará a ser propiedad, en toda su integridad, del HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS.

Los trabajos objeto del presente contrato son los siguientes:

- Redacción del proyecto con los contenidos establecidos en las Normativas, Reglamentos y Ordenanzas vigentes en la fecha de realización del mismo.
- Redacción de proyectos de instalaciones, que precisen proyecto técnico según la legislación vigente, o que por su complejidad precisen proyecto aparte del general.
- Redacción de proyectos de desvío de posibles infraestructuras existentes que impidan el desarrollo de las obras objeto del presente concurso.
- Adaptación/actualización de los proyectos anteriormente descritos a los requisitos de implantación y requerimientos técnicos especificados por el adjudicatario de los

equipos destinados al servicio de Radiodiagnóstico y al servicio de Medicina Nuclear del HUPA que se encuentren incluidos en el plan INVEAT.

- Adaptación/actualización de los proyectos anteriormente descritos a los requisitos de implantación y requerimientos técnicos especificados por el servicio de Radio Física del HUPA
- Cualquier trámite o tasa exigible por la administración de la Consejería de Industria, Ayuntamiento u otros organismos oficiales necesarios para la construcción, legalización y puesta en marcha, así como los correspondientes visados de colegios profesionales.
- Redacción del Proyecto para que puedan obtenerse las correspondientes Licencias de Actividad o Ambiental.

Todas las actividades han de realizarse de acuerdo a la normativa y legislación actual en el momento de la contratación y ejecución posterior de la obra.

Completadas las actividades de recopilación y revisión de datos básicos, el contratista procederá al desarrollo de los Proyectos, realizando los trabajos de cálculo y diseño que permitan definir todas las unidades de obra de infraestructura y/o edificación con el grado de detalle necesario para hacer posible la contratación y ejecución de las obras objeto de la actuación prevista, de forma que se garantice su construcción y funcionamiento.

Para la realización de los presentes trabajos, el contratista se atenderá en todo momento a las disposiciones enunciadas en el 233 de la LCSP 9/2017. En ningún caso podrán servir las normas contenidas en este Pliego para justificar la omisión de estudios o descripciones que por la legislación vigente deban integrar la documentación del Proyecto, o vengan exigidas por las características específicas de la obra.

1.2 PROCESO DE SELECCIÓN.

Para la selección de la empresa adjudicataria y como paso previo a la realización del proyecto, las empresas ofertantes presentarán, un documento realizado a partir del programa o plan de necesidades asistenciales y de la documentación gráfica aportada con la delimitación del área de actuación

2 DEFINICIONES

A los efectos de este documento se entiende por:

ORGANO DE CONTRATACIÓN a la Dirección Gerencia del Hospital Universitario Príncipe de Asturias o personas en quien delegue.

ADJUDICATARIO a la persona física o jurídica que prestará su asistencia a la Propiedad en todo el proyecto, partiendo de la definición y redacción del mismo en todos sus aspectos y gestión del proceso para cumplir con los objetivos de alcance de proyecto, plazo de ejecución, coste y nivel de calidad.

UNIDAD DE OBRA Se entiende como la parte de una obra susceptible de ser realizada y valorada de forma independiente. Para su valoración se tendrá en cuenta la medición y el precio asignado en la base de precios de la construcción de la Comunidad de Madrid y del Colegio Oficial de

Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid. Este precio podrá ser un único precio unitario o un precio descompuesto.

PLAN INVEAT al plan de Inversión en Equipos de Alta Tecnología Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud.

3 CONTENIDO DE LA PROPUESTA EVALUABLE

La documentación presentada por los licitadores, deberá ser lo más detallada posible, de forma que facilite la aplicación de los criterios de valoración establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La documentación a presentar incluirá:

1. **Breve Memoria Descriptiva** donde se recoja y sistematice con información precisa, el planteamiento del programa técnico de necesidades, la exposición de aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, al objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma y establecer un avance del presupuesto.
2. **Planos** de planta, alzado y secciones a escala, con cotas.
3. **Avance de presupuesto** con estimación global, por superficie construida u otro método que se considere idóneo, que será desglosado por capítulos.
4. **Eficiencia energética**, se propondrán en forma de memoria o similar aquellas soluciones técnicas que permitan un ahorro energético, tanto a nivel arquitectónico (por ejemplo: uso de materiales de bajo coste energético, tratamiento de fachadas, aislamientos y eliminación de puentes térmicos, etc.) como de ingeniería de instalaciones (uso de energías alternativas, materiales de bajo coste energéticos, equipos de alta eficiencia energética), en general todas aquellas soluciones que permitan reducir el consumo energético.

El incumplimiento de la presentación de la documentación técnica requerida en este apartado, será objeto de desestimación de la empresa licitadora.

La propuesta técnica presentada por los licitadores, en el caso que se formalice contrato de adjudicación, no tendrá carácter contractual; su desarrollo deberá adaptarse a las modificaciones y/o requerimientos propuestos por los técnicos del hospital en colaboración con el área asistencial afectada.

La mencionada propuesta técnica se desarrollará conforme a las etapas de redacción de proyecto definidas en el presente pliego con las variaciones que se propongan por el equipo técnico-asistencial de seguimiento del contrato.

Para cualquier aclaración de las bases de la licitación, podrán dirigirse al Servicio Técnico del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

Toda la documentación gráfica y escrita deberá presentarse en formato PDF.

3.1 CONTENIDO MÁXIMO

La documentación que conforme la propuesta, no podrá exceder de 25 folios a doble cara (50 páginas a una cara), redactado con tipo de letra "arial" en tamaño 11, e interlineado simple, sin espacio anterior ni posterior, márgenes superior, izquierdo e inferior de 2,50cm y margen derecho de 2,00cm., debiéndose presentar en formato digital (pdf).

Los planos que se incluyen en la documentación deberán presentar en formato DIN A3, computando a efectos del número de folios como múltiplo de DIN A4.

4 ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

El alcance de los servicios son los definidos en el apartado 1 de este documento.

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN

Se pretende la redacción del proyecto de reforma y actualización de los espacios en el Servicio de Radiodiagnóstico y de los actuales talleres de mantenimiento para la reubicación del Servicio de Medicina Nuclear para la implantación de los nuevos equipos del plan INVEAT, además de la reforma del espacio de Archivo para la reubicación de los talleres de mantenimiento, en la planta semisótano del HUPA.

Los equipos asignados al Departamento de Diagnóstico por Imagen del Hospital Universitario Príncipe de Asturias de Alcalá de Henares para:

- El Servicio de Radiodiagnóstico son:
 - Renovación de Tomografía Computerizada (TC)
 - Ampliación del Servicio con una Resonancia Magnética.
- El Servicio de Medicina Nuclear son:
 - Renovación de Gammacámara (SPECT-TAC).
 - Ampliación del servicio con una Tomografía por emisión de positrones (PET-TC).
- Reforma de talleres de mantenimiento

Dentro de los trabajos a acometer, se incluye el desmontaje y retirada, cumpliendo la legislación que corresponda, de los equipos instalados actualmente para el caso de renovación, así como el acceso y recorrido de los equipos nuevos. Estas actuaciones y los gastos que conlleven serán por cuenta del Adjudicatario de los equipos de alta tecnología.

El tecnólogo adjudicatario de cada equipo tiene dentro de su alcance la redacción del proyecto técnico para la correcta instalación y puesta en marcha del equipo. Es parte del alcance de este pliego la implementación de esta parte en el conjunto de todo el proyecto junto con los requisitos técnicos de blindaje definido por el radio físico del HUPA.

4.1.1 DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN SERVICIO RADIODIAGNÓSTICO

El Servicio de Radiodiagnóstico en el semisótano comprende, una zona central con recepción y salas de espera y a ambos lados dos áreas de equipamiento diferenciales:

- Área de Mamografía, Ecografía y Radiología simple.
- Área de Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética y Radiología Vascular-Intervencionista.

La reforma y actualización del área objeto de las obras en el HUPA, contempla remodelar las instalaciones existentes para optimizar el aprovechamiento de los espacios y los flujos de trabajo y de pacientes creando 5 áreas diferenciadas:

- Área de Resonancias Magnéticas (RM): Actual RM Philips+ Nueva adquisición INVEAT.
- Área de Tomografía Computarizada (TC): TC GE + Renovación INVEAT del actual TC Philips.
- Unidad de Radiología de la Mama, que pasaría a ocupar la zona en la que está ubicada actualmente Medicina Nuclear.
- Área de ecografía: Remodelación del área actual de ecografía y mama para ubicar 3 salas de ecografías, añadiendo un aseo para pacientes y 1 aula de sesiones.
- Área de Radiología Vascular-intervencionista: Aumentar su independencia respecto del área de Resonancia Magnética.

Además, será necesario adecuar los siguientes espacios:

- Ampliación despacho de la coordinación de Técnicos.
- Habilitación de acceso para pacientes encamados en antigua área de densitometría.
- Separación del equipo Rx ortopantomografía y RX Tórax mediante un tabique plomado.
- Reforma de la zona actual de recepción de pacientes del Servicio de Radiodiagnóstico para destinarla a uso común de recepción de pacientes del Servicio de Radiodiagnóstico y de Medicina Nuclear.

4.1.2 DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN SERVICIO MEDICINA NUCLEAR

Actualmente el servicio de Medicina Nuclear se sitúa en el semisótano del edificio.

Es una instalación radioactiva de segunda categoría, que por tanto se rige por el *Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas*.

Se instalarán los nuevos equipos y sus estructuras anexas en la actual área de talleres, para:

- Simplificar su traslado y su implantación
- Integrar en un mismo área los dos equipos nuevos de MN así como los elementos comunes necesarios al funcionamiento del servicio
- Facilitar las normas de Protección Radiológica (personal y paciente) y el suministro de la medicación radioactiva según lo especificado en el *Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes*.

4.1.2.1 *Distribución del servicio de Medicina Nuclear*

Medicina Nuclear va a tener, a parte de las salas de exploración de los equipos, los anexos para su funcionamiento.

Dichos anexos comprenden:

1. Área PET-TC
2. Zona de SPECT-TC – MN convencional
3. Unidad de Radiofarmacia, cámara caliente y residuos
4. Elementos auxiliares

Radiofísica Hospitalaria del HUPA calcula los espesores de blindaje biológico necesarios para que las distintas áreas del servicio y las zonas próximas al mismo, así como la planta superior, cumplan la legislación vigente en lo referente a la clasificación del riesgo radiológico (*Real Decreto 783/2001*).

1. Área PET-TC

Aparte de los sistemas contra incendios y de ventilación, el área de Medicina Nuclear para el área del PET-TC debería constar de lo siguiente:

| | |
|--|---|
| Sala de recepción de pacientes PET y SPECT (no inyectados) | 1 |
| Sala de enfermería PET | 1 |
| Cabina con taquillas | 1 |
| Boxes de inyección de pacientes ambulatorios | 3 |
| Box de inyección de pacientes hospitalizados | 1 |
| Aseo de pacientes inyectados | 1 |
| Sala de exploración PET-TC | 1 |
| Sala de control del PET-TC compartida con SPECT-TC | 1 |

2. Zona SPECT-TC – MN convencional

| | |
|--|---|
| Sala de recepción de pacientes PET y SPECT (no inyectados) | 1 |
| Sala de enfermería SPECT | 1 |
| Sala de inyección | 1 |

| | |
|--|---|
| Sala de técnicas- reposo | 1 |
| Sala de espera de pacientes inyectados | 1 |
| Aseo diferenciado de pacientes inyectados | 1 |
| Sala de exploración SPECT-TC | 1 |
| Sala de control SPECT-TC compartido con PET-TC | 1 |

3. Unidad de Radiofarmacia, cámara caliente y residuos radioactivos

Es donde se recibe, almacena la medicación radioactiva y se distribuye posteriormente al personal autorizado para ser administrada al paciente.

Dicha área de Radiofarmacia - cámara caliente consta de:

- Una pre-sala o esclusa que cuenta con un acceso restringido mediante cerradura, lector de tarjetas identificativas o similar, además de un impulsor de aire y de presión positiva.
- Una cámara caliente donde se ubican los elementos necesarios al almacenamiento de los radiofármacos (castillo plomado), de un sistema de fraccionamiento de radiofármacos PET, medición de la radioactividad, marcaje de radioisótopos y sistema de control de calidad. La sala tendrá un entorno de aire al menos de tipo C.
- Ventanas de tipo SAS para paso de material radioactivo hacia la sala de inyección y los boxes blindados.

La cámara caliente idealmente deberá comprender solados de tipo saipolan sin juntas ni fisuras, impermeables y fácilmente lavables, con medias cañas horizontales y verticales, puertas y el mobiliario con superficies lisas y de materiales fácilmente descontaminables.

El área de residuos con una entrada independiente.

4. Elementos auxiliares

| | |
|-------------------------------|---|
| Área administrativa | 1 |
| Sala de informes | 1 |
| Consulta médica | 1 |
| Sala de sesiones | 1 |
| Almacén | 1 |
| Cuarto sucio | 1 |
| Aseo diferenciado de personal | 1 |

4.1.3 ACTUACIÓN NUEVOS TALLERES DE MANTENIMIENTO

Finalmente, el objeto de la reforma y reubicación de los talleres del servicio de mantenimiento en el actual espacio del archivo del HUPA. En este espacio habrá que reagrupar los talleres de mantenimiento: eléctrico, mecánico y de fontanería. Dándoles todos los servicios necesarios para el espacio de trabajo asignado:

- Baños.
- Climatización necesaria para las renovaciones de aire.
- Área de trabajo.
- Área de almacenamiento

5 BASES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

5.1 PROPUESTA GENERAL DE ACTUACIÓN

Las obras se deberán ejecutar manteniendo en todo momento operativas las diferentes estancias aledañas, por lo que deberán de planificarse las obras, en fases si hiciera falta, para no afectar al resto del edificio. Dichas planificaciones formarán parte de la documentación a entregar.

Se debe prever en el proyecto la retirada de todas las instalaciones antiguas y equipos una vez estén fuera de servicio. También, todos los cambios a realizar en las instalaciones (eléctricas, fontanería, gases medicinales, climatización, detección de incendios, etc.) por el motivo que fuera incluyendo la partida presupuestaria y estudio, si fuera necesario, hasta el punto de suministro de las diferentes empresas suministradoras.

Serán acometidos y a cargo del adjudicatario del estudio y redacción del presente proyecto, todos los estudios, consultas, permisos, gestiones, etc. Relativo al buen desempeño de este proyecto para que este, esté ajustado a la normativa vigente, así como a las especificaciones propias que puedan presentar las empresas suministradoras del hospital. El adjudicatario, por tanto, deberá tener en cuenta y transmitir en la redacción del proyecto cualquier cambio derivado de lo anterior, para valoración económica y ejecución por parte del licitador de la parte de obra y/o instalación.

Para optimizar la eficiencia de la reforma, además del cumplimiento de la normativa de aplicación, se cumplirán las recomendaciones del citado informe, incidiendo en los siguientes aspectos:

- Empleo de materiales de alta eficiencia energética y una óptima disposición de huecos con dimensiones y orientaciones adecuadas.
- Adecuación de los sistemas constructivos y los materiales empleados a los diferentes elementos constructivos y especialmente las envolventes.

- Todas las instalaciones cumplirán condiciones de máxima eficiencia energética, con especial atención a la minimización de demandas, empleo de sistemas de mínimo consumo y máximo rendimiento.
- En la medida de lo posible y en coherencia con la resolución de todos los condicionantes del diseño, los espacios destinados al mismo fin serán idénticos entre sí, presentando en cualquier caso las mínimas diferencias entre sus características y dotaciones. En todo caso, se evitarán diseños con espacios residuales sin un uso específico necesario.
- El CONSUMO ENERGÉTICO de las instalaciones será lo más bajo posible, debiendo preverse la sectorización adecuada para permitir un funcionamiento individualizado de aquellas zonas que así lo requieran, con el fin de favorecer la alta eficiencia energética del/los edificios/s.
- RELACIÓN COSTE/CALIDAD: La actuación deberá tener el presupuesto que permita adecuados niveles de calidad, tanto en los materiales como en los acabados, así como todos los requisitos exigidos por la Normativa vigente. Para el cumplimiento de este objetivo se requiere que el diseño arquitectónico sea ajustado y que resuelva el programa propuesto.
- Respecto del COSTE DEL MANTENIMIENTO FUTURO, tanto de las instalaciones como de la obra civil, se proyectará de manera que se garantice que éste sea el menor posible, siendo este aspecto, junto con la durabilidad de los materiales y acabados, y la economía en los servicios, objetivo prioritario a la hora de diseñar el/los edificios/s.
- MATERIALES Y ACABADOS: Se pretende que los proyectos se realicen dentro de un alto margen de exigencia en cuanto a la durabilidad y bajas necesidades de mantenimiento, por lo que se deben buscar soluciones constructivas que garanticen la ausencia de futuras patologías. Para ello se primará la durabilidad y calidad de los elementos permanentes, así como un diseño técnico muy cuidado de las instalaciones y servicios. Se tendrá en cuenta la uniformidad de materiales que faciliten el mantenimiento del edificio.

El proyecto tiene que ser muy cuidadoso en el cumplimiento de normativas sobre barreras arquitectónicas, y garantista con la normativa medioambiental.

El Proyecto estará redactado de modo que permita a personas distintas del autor, la dirección y ejecución de las obras, las cuales formarán un conjunto terminado, de modo que su funcionamiento sea completo.

El adjudicatario deberá recabar de las empresas de suministro, cuantos datos precise para asegurar la viabilidad del proyecto en cuanto a servicios afectados, dotaciones e infraestructuras, e indicará si es preciso completar o reforzar alguna de ellas, en cuyo caso el coste deberá incluirse necesariamente en el presupuesto de la obra.

Los técnicos del HUPA proporcionarán la información disponible técnica y administrativa que el proyectista pudiera precisar para el desarrollo de los trabajos en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

5.2 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

La firma del contrato por parte del adjudicatario supondrá la cesión al HUPA de los derechos de propiedad intelectual de cualquiera de los documentos considerados, entregados parcial o completamente.

El adjudicatario no podrá utilizar para sí, ni proporcionar a terceros, dato alguno de los trabajos contratados, ni publicar total o parcialmente el contenido de los mismos, sin autorización escrita y específica del HUPA.

5.3 FASES DE EJECUCIÓN

En el desarrollo del proyecto se deberán tener en cuenta las fases, que fuesen necesarias, en las que se deberán de ejecutar las obras, para la correcta terminación de las mismas, así como los periodos de conexión y desconexión correspondientes.

Dentro de estas fases, es necesario el establecimiento de una fase primera que debe contemplar la **completa recepción, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos** de dicho Plan INVEAT en el HUPA, de forma que esta sea prioritaria dentro de la planificación de la ejecución del proyecto.

Se tendrá en cuenta para la determinación del plazo de ejecución de la obra, las afecciones funcionales con las diversas áreas, plantas o sectores en los que se actuará.

5.4 PROYECTO BÁSICO

Definirá de modo preciso las características generales de la obra, mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para poder emitir informes establecidos por la normativa vigente, aunque no suficiente para llevar a cabo la contratación de las obras ni su ejecución, además y en todo momento se cumplirán los apartados definidos en el Código Técnico de la Edificación, Parte I, Anexo I, Contenido del Proyecto.

Contendrá el desarrollo total de los trabajos del proyecto, con la determinación precisa y especificaciones de todos los elementos que definen completamente el proyecto objeto de este pliego. Debe estar lo suficientemente detallado para poder ejecutar las obras e instalaciones, obtener ofertas a precio cerrado, así como la obtención de todas las certificaciones, suministros de servicios y cumplimiento de normativas necesarias para la viabilidad del mismo.

Deberá ajustarse a los vigentes Pliegos, Normativas Comunitarias, Estatales, Autonómicas y Municipales que sean de aplicación en el momento de ejecución, así como al cumplimiento de cuantos requerimientos se le hagan por parte del HUPA y contendrá los siguientes documentos:

1. Memoria.
2. Anexos a la memoria.
3. Planos.
4. Pliego de prescripciones técnicas particulares.
5. Presupuesto económico.
6. Plan y cronograma de obra y sus fases.

7. Estudio de flujos y señalización.
8. Replanteo de obra.
9. Estudio de Seguridad y Salud.
10. Plan de control de Calidad.
11. Plan de Gestión de Residuos.
12. Permisos, estudios, normativas, organismos. Cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario.
13. Listado de equipamiento, mobiliario y material final necesario.
14. Documentación de obra ejecutada.

Es imprescindible una documentación lo más completa posible acerca del motivo del Proyecto. El contenido y alcance de cada documento se detalla a continuación.

El contenido documental del Proyecto se regirá por el cumplimiento estricto del Código Técnico de Edificación, así como toda aquella normativa que afecta a los contratos de obras de las Administraciones Públicas.

Los Proyectos deberán estar redactados por técnicos competentes en las respectivas materias y coordinados por el Arquitecto/os seleccionado en la presente licitación. El proyecto una vez supervisado y visado por el Colegio de Arquitectos, tendrá carácter contractual y pasará a ser propiedad, en toda su integridad, del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

En todo caso, se tendrán en cuenta criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad y se aplicarán criterios de sostenibilidad y protección ambiental.

Para la realización de los presentes trabajos, el contratista se atenderá en todo momento a las disposiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares del procedimiento de licitación y, en cualquier caso, se atenderá a las Reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas recogidas en la Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017).

En ningún caso podrán servir las normas contenidas en este Pliego para justificar la omisión de estudios o descripciones que por la legislación vigente deban integrar la documentación del Proyecto, o vengan exigidas por las características específicas de la obra.

Contendrá el desarrollo total de los trabajos del proyecto, con la determinación precisa y especificaciones de todos los elementos que definen completamente el proyecto objeto de este pliego.

Los técnicos del HUPA proporcionarán la información disponible técnica y administrativa que el proyectista pudiera precisar para el desarrollo de los trabajos en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

El proyecto deberá ajustarse a los vigentes Pliegos, Normativas Comunitarias, Estatales, Autonómicas y Municipales que sean de aplicación en el momento de la ejecución y contendrá como mínimo:

- INDICE DEL PROYECTO

- MEMORIA

ANEXOS A LA MEMORIA

- PLANOS

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

- PRESUPUESTO

- PLAN DE OBRA

- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

- DOCUMENTACIÓN DE OBRA EJECUTADA

5.4.1 MEMORIA

Memoria descriptiva de las características generales de la instalación y justificativa de las soluciones adoptadas:

- Antecedentes: encargo, fecha, organismo, expediente, equipo redactor.
- Estado actual.
- Programa de necesidades: descripción general de la solución adoptada y explicación funcional.
- Descripción del proyecto, sus fases y tiempos. Análisis de la propuesta, con las características de uso y los principios básicos de la solución y el diseño.
- Justificación de la solución adoptada.
- Desarrollo del programa de necesidades.
- Estudio Técnico: descripción y justificación de los materiales y sistemas elegidos, por oficios.
- Evaluación de los servicios afectados y estudio de soluciones si procede.
- Estudio económico: Presupuesto general. Hoja resumen del Presupuesto de contrata y repercusión por metro cuadrado de las distintas zonas, en su caso.
- Índice de Documentos que integran el proyecto.

5.4.2 ANEXOS A LA MEMORIA

En ellos se recogerá una Memoria de cálculo de todos los elementos precisos en el desarrollo del proyecto, y un anexo de justificación del cumplimiento de la normativa vigente para los Proyectos de Obras.

- ANEXO 1: Condiciones Legales Administrativas.

- Orden de redacción
 - Acta de replanteo previo.
 - Declaración de obra completa.
 - Declaración jurada.
 - Forma de adjudicación del contrato
 - Plan de obra y programa de trabajo.
 - Propuesta de clasificación de contratistas.
 - Plan de ejecución y revisión de precios.
 - Plazo de garantía.
 - Presupuesto para conocimiento de la Administración contratante
- ANEXO 2: Memoria de cálculo de las instalaciones.

Servirán para su presentación ante Industria y su posterior aprobación como proyectos específicos, y por tanto deberán estar firmados por técnicos competentes.
 - ANEXO 3: Memoria de las medidas adoptadas para la protección contra incendios.
 - ANEXO 4: Justificación del cumplimiento de normativa de obligado cumplimiento en la redacción del proyecto. A título enunciativo y no limitativo.

5.4.3 PLANOS

Se presentarán cuantos planos sean necesarios para que la obra quede perfectamente definida y explicada en cada una de sus fases, así como en los recorridos o trazados de sus diversas instalaciones.

Se utilizarán las escalas más adecuadas a su contenido. Los detalles se desarrollarán hasta el nivel preciso que describa totalmente la instalación proyectada.

Todos los planos estarán debidamente acotados, sin que sea necesario realizar medición alguna sobre ellos, conteniendo además las leyendas necesarias para especificar claramente el significado de todo lo dibujado, así como planos de detalle de las zonas e instalaciones que así lo requieran.

Como mínimo se deberán entregar los siguientes:

- Situación y emplazamiento.
- Estado previo (incluyendo instalaciones y demás elementos existentes)
- Servicios afectados
- Desvíos de servicios afectados
- Planta general a escala y acotado de planta y secciones una vez reformado
- Esquemas, dimensiones y detalles de instalaciones

5.4.4 PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Describirá técnicamente las unidades de obra y sus condiciones de ejecución por fases con expresión de la forma en que esta se llevará a cabo, los criterios de medición de las unidades

ejecutadas, el control de calidad de la ejecución con la determinación de calidades de los materiales, de los equipos y su puesta en obra, de los montajes y de las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista. Dando prioridad a las fases del capítulo 5.3.- FASES DE EJECUCION.

Se ordenará según los capítulos del presupuesto.

5.4.5 PRESUPUESTO

Desglosado en capítulos, unidades y por las diferentes fases de ejecución. Incluirá, como documentos específicos, los cuadros de precios unitarios y las relaciones de precios descompuestos y estado de mediciones, ordenados en los mismos capítulos. Contendrá un resumen del presupuesto por capítulos.

Las mediciones estarán referidas a los datos existentes en los planos, suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas unidades de obra.

5.4.6 PLAN DE OBRA

Propuesta de programa de desarrollo de los trabajos en tiempo y coste óptimo, desglosado por fases. Siempre considerando que el HUPA debe permanecer plenamente operativo en todo momento, en la totalidad de su actividad.

Priorizando la instalación de los equipos tal como se indica en el apartado 5.3.- FASES DE EJECUCIÓN.

5.4.7 ESTUDIO DE FLUJOS Y SEÑALIZACIÓN

El adjudicatario, acompañará el proyecto con un estudio pormenorizado de los flujos de personal, pacientes, acompañantes, sucio y limpio cuando proceda y emergencias, para cada una de las fases descritas en el proyecto. Asimismo, dicho estudio incorporará la relación de la señalización tanto informativa, emergencias y de obra, para cada una de las fases y de final de obra, para garantizar la viabilidad del proyecto en todo su recorrido sin perjuicio al usuario ni profesional. Dicha señalización se ajustará a los estándares establecidos por la Comunidad de Madrid o en su defecto por el HUPA.

5.4.8 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Como documento separado formará parte del proyecto principal el Estudio de Seguridad y Salud que se desarrollará de acuerdo con lo que establece el R. D. 1627/97 y disposiciones concordantes en la materia.

5.4.9 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Este documento del proyecto reflejará el análisis, generación y la gestión a la que se va a someter a los residuos generados en los trabajos de acuerdo al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y la

normativa relacionada al efecto, y a 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.

5.4.10 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

En la fase de redacción del proyecto de ejecución, la Dirección Facultativa establecerá un Plan de Control de Calidad, que deberá ser aprobado por el HUPA. Dicho Plan se redactará de acuerdo con las especificaciones que figuran al efecto para cada uno de los materiales, unidades de obra e instalaciones y su funcionamiento.

Dicho Plan de Control de Calidad puede ser modificado por el HUPA durante la obra, cuando las circunstancias del desarrollo de la misma así lo aconsejen.

5.5 FORMA DE PRESENTACIÓN

La documentación del Proyecto quedará estructurada y realizada de modo que sirva para poder solicitar la obtención de los permisos administrativos precisos si así lo requirieran las instalaciones.

Deberán ser presentados con la firma y datos de Autor /es, responsables de la redacción de dichos Proyectos, y titulación oficial que les habilite para su realización (L.O.E. 38/99 de 5 de noviembre).

También se entregará, en soporte informático y por **duplicado**, la documentación completa de cada fase en los siguientes formatos:

- Memoria y Pliegos: Word y pdf.
- Mediciones: pzh, bc3, Excel y pdf.
- Planning de Obra: Microsoft Project y pdf.
- Planos: dwg y pdf.

Además, se entregará una **presentación multimedia** del proyecto supervisado en formato compatible con Power-Point ó programa similar (o renderización con cámara si lo hubiera ofertado así el contratista).

Las carátulas de todos los documentos a presentar deberán incluir el logotipo del Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

Por último, el adjudicatario elaborará cuanta documentación sea necesaria para solicitar a la Administración las preceptivas licencias. Asimismo, con independencia de la recepción de los trabajos, quedará obligado a prestar el apoyo técnico preciso para elaborar la documentación complementaria que pudiera solicitar la Administración en el proceso de obtención de las licencias mencionadas.

5.5.1 ORGANIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

La documentación del Proyecto se organizará en volúmenes o apartados, de la siguiente manera:

5.5.1.1 VOLUMEN 1: Documentación escrita

- Memoria general, memorias técnicas y anexos.
- Pliego de condiciones técnicas particulares.
- Mediciones y presupuesto.
- Cuadro de precios simples, auxiliares y descompuestos.
- Instrucciones de Uso y Mantenimiento
- Programa de Control de Calidad.

5.5.1.2 VOLUMEN 2: Documentación gráfica.

- Planos

5.5.1.3 VOLUMEN 3: Instalaciones

- Proyectos de Instalaciones específicas.

5.5.1.4 VOLUMEN 4: Estudio de Seguridad y Salud

- Estudio de Seguridad y Salud
 - - Memoria
 - - Pliego de condiciones particulares
 - - Cuadro de precios
 - - Mediciones y presupuesto
 - - Planos de Seguridad y Salud

5.5.2 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Contendrá la especificación necesaria, completa y detallada de todas las unidades de que consta la obra, enumeradas por orden consecutivo, que ha de coincidir con la numeración de los precios unitarios descompuestos.

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación en los mismos.

Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de obra de que conste el Proyecto.

El criterio de medición tanto en Proyecto como en obra, que deberá seguirse para confeccionar este documento, deberá coincidir con el incluido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.

Los precios de cada una de las partidas que compongan los presupuestos de las obras objeto de este pliego, afectados por la baja ofertada por el contratista adjudicatario serán extraídos del:

- Cuadro de precios del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid (actualizados a fecha de proyecto).

- O, base de precios, de la construcción de la Comunidad de Madrid, año 2007, actualizada a _____ fecha _____ de _____ proyecto.
(<http://www.madrid.org/bdccm/baseprecios/B2007WEB/index.htm>)

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

No obstante, los trabajos o medios auxiliares que alcancen una especial relevancia en una obra determinada no se considerarán incluidos en la unidad de obra, debiendo abonarse por aplicación del precio unitario establecido en las bases de precios de mano de obra, maquinaria o material. A título orientativo se citan como ejemplo:

- La mano de obra para carga y acarreos de materiales de obra o demolición en lugares de difícil acceso.
- La limpieza y protección de bienes muebles o elementos de los propios inmuebles.
- El aislamiento (sellado frente a ruido y polvo) e independización de las zonas de obra del resto del edificio cuando éste se encuentre ocupado durante la ejecución de las obras.
- La ejecución de obras será también en horario nocturno o en días festivos, considerando este horario conforme a lo establecido en el convenio colectivo de la construcción vigente en cada momento, para no interferir el normal desarrollo de la actividad de los edificios cuando no puedan ser desocupados.
- Se deben adecuar, de forma inexcusable, al protocolo de obras del Hospital.

Se entiende por unidad de obra la parte de una obra susceptible de ser realizada y valorada de forma independiente. Para su valoración se tendrá en cuenta la medición y el precio asignado en la base de precios de la construcción de la Comunidad de Madrid Y del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid. Este precio podrá ser un único precio unitario o un precio descompuesto.

Podrán incorporarse en el proyecto dos tipos de partidas alzadas, cuyo régimen se ajustará a lo establecido en el artículo 154 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:

A) Partidas alzadas a justificar.

Serán aquellas susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra, con precios unitarios

Se medirán conforme a lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra concreta y se valorarán conforme a los precios contratados para las unidades de obra en que se establezca su medición.

B) Partidas alzadas de abono íntegro.

Serán aquellas que se refieran a trabajos cuya especificación figure en los documentos del proyecto y no sean susceptibles de medición según unidades. Estas partidas se valorarán conforme a lo dispuesto para estos casos en el apartado anterior.

Se abonarán al contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos u obras a que se refieran, de acuerdo con las condiciones del proyecto o presupuesto y sin perjuicio de lo que el pliego de prescripciones técnicas particulares pueda establecer respecto de su abono fraccionado en casos justificados.

Las unidades de equipamiento no deberán incluirse en el Presupuesto como unidades de obra, pero sí se presupuestará la instalación correspondiente incorporada a la obra.

En las definiciones de las unidades o de los materiales se evitará la mención de las marcas comerciales tipos o similares, debiendo identificarse por sus características técnicas. En caso necesario se mencionará la marca comercial incluyendo el término "o equivalente". En los elementos que componen las instalaciones se utilizarán preceptivamente elementos homologados.

Al comienzo de cada capítulo de instalaciones, se hará expresa mención de que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional de costo de puesta en funcionamiento, permisos, boletines, licencias, tasa o similares, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y en funcionamiento.

El presupuesto se recogerá en un resumen general y otro final. El resumen general por capítulos, incluirá la suma de capítulos que forman el Presupuesto de ejecución material, así como también el porcentaje que supone cada capítulo respecto del importe total.

El Presupuesto final integrará los siguientes conceptos:

- Suma de la ejecución material de todos los capítulos de obra. (es necesario incluir los capítulos independientes de Seguridad y Salud, Gestión de Residuos y Control de Calidad)
- Sobre la ejecución material de todos los capítulos el 13 % de gastos generales, incluidos impuestos, tasa, etc.
- El 6% de beneficio industrial del contratista sobre la ejecución material.
- El 21% del I.V.A. sobre el total.

El presupuesto detallado incluirá el cuadro de precios agrupado por capítulos. Contendrá los siguientes cuadros:

- Precios simples o elementales
- Precios auxiliares.
- Precios unitarios descompuestos.

Figurarán todos y cada uno de los precios que sirven para la formación del presupuesto y con el mismo orden y numeración que figuran en el estado de mediciones y en la valoración.

5.5.3 ORGANIZACIÓN DE LOS PLANOS

Incluirán todos los dibujos de conjunto y detalle necesarios para la perfecta definición de la obra y su exacta realización, a cuyos efectos deberá poderse deducir de ellos los planos de ejecución en obra o en taller.

Los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las Mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

Serán de tamaño normalizado, máximo DIN-A1, no irán cosidos a las carpetas y el doblado se ejecutará primeramente según líneas verticales y después según líneas horizontales, a tamaño DIN-A4, sin solapa. Deberán incluirse los siguientes planos:

1. - SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

- Plano de situación referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables e indicando el norte geográfico.
- Plano de emplazamiento, incluyendo justificación de condiciones urbanísticas.
- Plano de urbanización (red, viaria, acometidas, ...).
- Demoliciones y actuaciones previas. Estado actual, en su caso.

2. - PLANTAS GENERALES DE ARQUITECTURA

- Plantas de distribución amuebladas, con orientación solar.
- Cotas y superficies.
- Albañilería y acabados.
- Falsos techos.
- Cubiertas.

3. - ALZADOS Y SECCIONES

- Indicar orientación solar.
- Demoliciones y actuaciones previas. Estado actual, en su caso.

4. - PLANOS DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

- Replanteo.
- Cimentación y saneamiento.
- Estructura: forjados, pilares, vigas, cuadro de pilares, etc...

5. - PLANOS DE INSTALACIONES

- Esquema de principio de cada instalación.
- Electricidad e iluminación.
- Telecomunicaciones, voz y datos.
- Fontanería.
- Saneamiento.

- Ventilación.
- Calefacción.
- Climatización.
- Gas.
- Ascensores y aparatos elevadores.
- Captadores de energía.
- Protección de incendios.
- Otras (pararrayos, etc...).

6. - PLANOS DE DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA

- Detalles constructivos.
- Secciones constructivas.

7. - MEMORIAS GRÁFICAS

- Carpintería interior.
- Carpintería exterior.
- Cerrajería.
- Vidriería.
- Elementos singulares.

5.6 EQUIPO DE LA DIRECCIÓN

El adjudicatario del Contrato asumirá la dirección del contrato, adscribiendo a las mismas, para el desempeño de dichas funciones, un equipo de técnicos a los que corresponden las obligaciones genéricas que se relacionan y que responderá a la siguiente composición:

a) DIRECTOR DE PROYECTO

Dichas funciones serán ejercidas por el Arquitecto Colegiado autor del Proyecto, le corresponde la dirección del proyecto en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que las define, la licencia de Edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato suscrito para su ejecución, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Aceptada la composición del equipo de la Dirección Facultativa propuesta por el adjudicatario al HUPA, el equipo designado presentará, con la conformidad previa de los Técnicos del HUPA, para su aceptación, un calendario de las preceptivas visitas periódicas de inspección de las obras, el cual una vez aprobado, constituirá el marco de referencia en el que habrá de inscribirse el desarrollo de sus funciones.

El equipo de Dirección mantendrá informado de forma fehaciente y permanente a los Técnicos del HUPA de cuentas incidencias se produzcan durante el desarrollo de los trabajos, recabando la concurrencia de éste en la adopción de decisiones y medidas adoptadas para la adecuada resolución de las mismas.

Con carácter general, es obligación inexcusable del equipo de la Dirección Facultativa prestar su completa colaboración a los Técnicos del HUPA para el desempeño de las funciones encomendadas al mismo.

5.7 EQUIPO TÉCNICO

Para la ejecución del contrato, se exige, como mínimo, el siguiente equipo técnico, que formará la Dirección Facultativa

- ✓ **Un Arquitecto, Director de la Redacción del Proyecto, Coordinador General del equipo, Director de obra**, de acuerdo con el artículo 10 en relación con el artículo 2 apartado 1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre de ordenación de la edificación, con experiencia en proyectos similares en el ámbito sanitario.
- ✓ **Un Ingeniero Industrial, Director de la Redacción del Proyecto de instalaciones**, con experiencia en proyectos similares en el ámbito sanitario.

Podrán integrarse en el Equipo Técnico cuantos colaboradores adicionales se estime conveniente. Cada concursante o equipo deberá presentar una única propuesta. En ningún caso, un miembro de un equipo podrá formar parte de otro equipo. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente y es necesario presentar la acreditación de la relación contractual del equipo técnico con el licitador para el desarrollo de este contrato o carta de compromiso de colaboración en caso de resultar adjudicatario.

La infracción de estas reglas dará lugar a la inadmisión de todas las propuestas suscritas por el licitador.

Es potestad de la Dirección del HUPA el cambio, por causa justificada, de cualquier técnico designado por el adjudicatario como componente del equipo técnico. Este cambio no producirá indemnización alguna a favor del adjudicatario.

El adjudicatario estará obligado, en ese caso, a poner a disposición del representante de HUPA, un nuevo técnico del mismo perfil que el sustituido. Dicha elección deberá ser aprobada por el representante del HUPA.

El adjudicatario podrá suscribir a este equipo base, el personal técnico que considere necesario, sin coste adicional para el HUPA.

El HUPA y el adjudicatario mantendrán un estrecho contacto durante el desarrollo de los trabajos, con el fin de realizar los necesarios intercambios de información de acuerdo a la planificación aprobada, de manera que las aprobaciones por el HUPA de las diferentes partes de los Proyectos, permitan cumplir los objetivos del presente contrato.

6 CONDICIONES Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS QUE SE DEBERÁN EJECUTAR PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE CONTRATO

6.1 PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN

El tiempo máximo total para el desarrollo del proyecto se estima en un total de 25 días laborables (no se tendrán en consideración ni sábados, ni domingos, ni festivos) desde el día siguiente a la formalización del contrato y teniendo en cuenta que en la entrega se debe prever un periodo mínimo de revisión y estudio de 2 días laborables por los técnicos del HUPA, como se detalla a continuación:

- **Proyecto básico y de ejecución. 25 días laborables**
- **Revisión y estudio 2 días laborables**

Una vez revisada la etapa, se autorizará al adjudicatario a continuar con la siguiente etapa, debiendo subsanar cuantas veces sea necesario para adaptarse a los requerimientos de la administración sin que ello suponga una modificación del precio del contrato.

6.2 PROGRAMA DE TRABAJO

Al objeto de verificar los calendarios y objetivos previstos, la oferta deberá incluir la Planificación de la redacción del Proyecto Técnico cuyos trabajos incluirán, al menos, las siguientes actividades:

1. Reunión de inicio del proyecto, en la cual se establecerán el alcance de los trabajos a realizar, y se aprobará el calendario de redacción de los mismos.
2. Reuniones de seguimiento con Responsable de Proyecto, documentada con planos y detalles, así como presupuesto de las distintas propuestas y/o alternativas que den respuesta a las necesidades del edificio y a los requisitos energéticos según la tipología específica.
3. Reuniones de coordinación de los trabajos, Responsable de Obra, técnicos del hospital, etc.
4. Entrega de documentos del Proyecto Técnico y anexos al mismo.
5. Reuniones de Seguimiento para la subsanación del proyecto a partir de los informes de los diversos organismos de control.
6. Entrega de todos los documentos necesarios para la licitación de las obras de ejecución correspondientes.
7. Elaborar cuanta documentación sea necesaria para solicitar a la Administración las preceptivas licencias.
8. Prestar el apoyo técnico preciso para elaborar la documentación complementaria que pudiera solicitar la Administración en el proceso de obtención de las licencias mencionadas.

Por lo tanto, el plazo a computar es:

- Proyecto básico y de ejecución. 25 días laborables
- Revisión y estudio 2 días laborables

La primera fase de las obras, que corresponden con la instalación y puesta en servicio de los equipos del plan INVEAT ha de estar establecida en 5 meses.

6.3 SERVICIOS AFECTADOS E INVENTARIO DE INSTALACIONES

El contratista realizará un inventario exhaustivo de las instalaciones, servicios e infraestructuras existentes que puedan verse afectadas, temporal o permanentemente en el ámbito de Proyecto.

La información obtenida por el CONTRATISTA se deberá recoger adecuadamente en el Proyecto, y servirá de base para la realización de las correspondientes soluciones temporales o definitivas de forma que quede perfectamente definida en el Proyecto la ejecución de las obras.

6.4 SEGUIMIENTO DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El HUPA designará un coordinador del trabajo. El coordinador del trabajo tendrá acceso, en cualquier momento, al estado de avance de los trabajos de redacción del proyecto.

La previsión es llevar a cabo reuniones de seguimiento y coordinación para la elaboración del proyecto básico y de ejecución con una periodicidad mínima de dos veces al mes y tanta como establezca el responsable asignado por el Órgano de contratación.

6.5 ACTUACIONES PREVIAS DEL ADJUDICATARIO

6.5.1 CON CARÁCTER GENERAL.

La redacción y gestión de los trámites necesarios, recabando toda la información necesaria de los Organismos y Entidades pertinentes de los datos necesarios para la correcta elaboración del Proyecto Básico y el Estudio de Seguridad y Salud; para lo cual el HUPA facilitará al equipo facultativo la ayuda que precise en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

- Confeccionar toda la documentación necesaria, con el nivel de detalle que sea preciso para la total definición de las obras e instalaciones correspondientes.
- Elaborar, con el grado de exhaustividad que sea necesario o se le requiera, la documentación gráfica y escrita de los proyectos, y en particular de las instalaciones que deban ser autorizadas por organismos oficiales.
- Suscribir un anexo, firmado y rubricado (no se permiten firmas fotocopiadas ni digitalizadas) por parte de cada uno de los Técnicos del equipo, y en el ámbito de sus respectivas competencias profesionales, en el que expresamente se diga que el proyecto redactado es correcto y completo; que las hipótesis de cálculos utilizadas y los métodos empleados son correctos; que no existen errores, omisiones, incorrecciones o contradicciones entre los distintos documentos del proyecto, que las mediciones están completas, que los cuadros de precios son correctos y se adecuan a los precios de

adjudicación y recogen todas las unidades de obras e instalaciones definidas en el proyecto, y que las operaciones aritméticas del estado de mediciones y presupuestos no contienen errores.

6.5.2 EN RELACIÓN CON EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Realizarlo coordinadamente con el proyecto de ejecución y presentarlo simultáneamente con el mismo, debiendo coincidir en cuanto a cuadros de precios, criterios de medición, pliegos y demás documentación técnica, de manera que el Estudio de Seguridad y Salud se incorpore coherentemente con el Proyecto de Ejecución, y forme un capítulo más del mismo.

6.5.3 MODIFICACIONES NO PREVISTAS EN LOS PLIEGOS

La tramitación de cualquier modificación no prevista en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares, se ajustará a lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, Contratos del Sector Público, y al Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

ANEXO I: PLANOS DE INICIO

Se procederá a suministrar los planos durante la visita a las instalaciones, previa firma del Acuerdo de Confidencialidad con el HUPA.

SUPERFICIE TOTAL ÁREA MEDICINA NUCLEAR EN EL HUPA 370 m²

SUPERFICIE TOTAL AREA A REFORMAR RADIODIAGNÓSTICO EN EL HUPA 620 M²

ANEXO II: RECURSOS HUMANOS OFERTADOS

A cumplimentar en formato Pdf y Excel. Se adjunta en formato Pdf.

Alcalá de Henares a 23 de septiembre de 2022

EL INGENIERO DEL SERVICIO TÉCNICO



**Hospital Universitario
Príncipe de Asturias**
Raúl González Abad
INGENIERO SERVICIO TÉCNICO

Fdo.: Raúl González Abad

