



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN POR LOTES DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES NECESARIOS PARA LOS ESTUDIOS PREVIOS DE ARQUEOLOGÍA Y ESTUDIO GEOTÉCNICO, Y ASESORÍAS EN ESTRUCTURA, INSTALACIONES Y ACÚSTICA, PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DEL CUARTEL DEL PRÍNCIPE PARA DISTINTOS USOS UNIVERSITARIOS, ASÍ COMO PARA LA ASESORÍA TÉCNICA EN DICHS SERVICIOS DENTRO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO.

ÍNDICE

- 0.- OBJETO DEL CONTRATO
- 1.- LOTE 1: ESTUDIOS PREVIOS DE ARQUEOLOGÍA
 - 1.1- OBJETO DEL CONTRATO
 - 1.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR
 - 1.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
 - 1.4.- DOCUMENTACIÓN EXISTENTE DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 1.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.
- 2.- LOTE 2: ESTUDIO GEOTÉCNICO
 - 2.1- OBJETO DEL CONTRATO
 - 2.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR
 - 2.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
 - 2.4.- DOCUMENTACIÓN EXISTENTE DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 2.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.
- 3.- LOTE 3: ESTRUCTURA
 - 3.1- OBJETO DEL CONTRATO
 - 3.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR
 - 3.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
 - 3.4.- DOCUMENTACIÓN EXISTENTE DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 3.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.
- 4.- LOTE 4: INSTALACIONES
 - 4.1- OBJETO DEL CONTRATO
 - 4.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR
 - 4.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
 - 4.4.- DOCUMENTACIÓN EXISTENTE DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 4.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.
- 5.- LOTE 5: ACÚSTICA
 - 5.1- OBJETO DEL CONTRATO
 - 5.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR
 - 5.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
 - 5.4.- DOCUMENTACIÓN EXISTENTE DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
 - 5.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			
		Página	1/29	

- 6.- COORDINACIÓN ENTRE LA OGIM Y LOS DIFERENTES LOTES
- 7.- RECURSOS TÉCNICOS PARA TODOS LOS LOTES
- 8.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES
- 9.- TIEMPO DE RESPUESTA DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS PARA TODOS LOS LOTES

Código Seguro De Verificación:	<code>sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==</code>	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Observaciones		Página	2/29	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			

0.- OBJETO DEL CONTRATO

Se redacta el presente Pliego para la contratación por Lotes y por procedimiento abierto de los servicios profesionales necesarios para llevar a cabo los Estudios Previos de Arqueología y Estudio Geotécnico del terreno así como para las Asesorías en Estructuras, Instalaciones y Acústica para la redacción del Proyecto de Ejecución de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos Usos Universitarios, así como para la Asesoría Técnica en dichos servicios dentro de la ejecución de las Obras.

1.- LOTE 1: ESTUDIOS PREVIOS DE ARQUEOLOGÍA

1.1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es la realización de los servicios profesionales siguientes:

- **Estudios previos** para determinar los elementos y/o las Estructuras originales susceptibles de ser conservadas y analizar. Incluirá un Breve Estudio Histórico-Arqueológico de los terrenos y documentación gráfica, planimétrica y fotográfica.
- **Ejecución de Catas Arqueológicas.**
- **Elaboración del Proyecto de Actuación Arqueológica** necesario para presentar ante la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.
- **Elaboración del informe de la Actuación Arqueológica realizada.**

1.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR


1.2.1. AMBITO DE ACTUACIÓN

El Proyecto se localiza en el ámbito:

- Bien *Casco Histórico de Alcalá de Henares* (código: CM/005/0010 del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la comunidad de Madrid de adscripción cultural romana, medieval y moderno-contemporánea) y está protegido conforme a la figura de *Yacimiento Arqueológico documentado*, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
- Bien *Conjunto Histórico Ciudad de Alcalá de Henares* (código: CM/005/0110 DEL Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural romana, medieval y moderno-contemporánea) y está protegido conforme a las figuras de *Bien de Interés Cultural -BIC-* declarado en la categoría de Conjunto Histórico (decreto 1284/1968 de 1 de mayo, BOE 10-06-68) además de *Yacimiento Arqueológico documentado*, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
- Bien *Cuartel del Príncipe de Asturias o de San Diego* (código: CM/0005/091 del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural medieval y moderno-contemporánea) y está protegido conforme a las figuras de *Bien de Interés Patrimonial – BIP* por la Disposición Transitoria 1ª de la Ley 3/2013- y *Yacimiento Arqueológico documentado*, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

1.2.2. ACTUACIONES

Dado que en el ámbito de actuación se documentan yacimientos Arqueológicos, un Bien de Interés Cultural, un Bien de Interés Patrimonial -BIP por la Disposición Transitoria 1ª de la Ley 3/2013-, además de inmuebles registrados en el mapa histórico del siglo XIX de Alcalá de Henares

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			
		Página	3/29	

(IGN), se llevará a cabo una serie de actuaciones por parte de Arqueólogo/s especialistas en épocas Romana, Medieval y Moderno Contemporánea.

Los Estudios Previos de Arqueología a realizar en esta Fase consistirán en un estudio previo y análisis documental exhaustivo. Por último, en base al Proyecto de Rehabilitación se efectuarán una serie de Catas Arqueológicas.

A.- ESTUDIOS PREVIOS PARA DETERMINAR LOS ELEMENTOS Y/O LAS ESTRUCTURAS ORIGINALES SUSCEPTIBLES DE SER CONSERVADAS Y ANÁLISIS, incluyendo:

1.- Breve Estudio Histórico-Arqueológico de los terrenos. Se incluirá cartografía (histórica, geológica, topográfica, de usos del suelo, de planeamiento vigente...), fotografía aérea, Bibliografía, consulta de carta Arqueológica y expedientes de actuación, así como cualquier otra información de carácter Histórico-Arqueológica de la zona de estudio, además del estado actual del ámbito.


2.- Documentación gráfica, planimétrica y fotográfica. En este sentido, se efectuará una descripción detallada del estado del ámbito y de los elementos (edificaciones) existentes, incluido Plano con indicación de espacios libres de edificaciones, en su caso.

Durante la ejecución del trabajo, la Oficina de Gestión de Infraestructuras de la UAH (en adelante OGIM), comprobará la marcha del trabajo para garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de la documentación que se esté elaborando, exigiendo, en su caso, que se ajuste a las condiciones contratadas.

B.- EJECUCIÓN DE CATAS ARQUEOLÓGICAS: Se efectuará un total de 10 catas de 4m de longitud x 1m de ancho, transversales a las crujías, considerando dos por crujía de hasta 1m de profundidad, y 3 catas de 2x2m en los patios y de 1m de profundidad. Se realizará por niveles naturales o artificiales y bajo la supervisión de un Arqueólogo titulado, perfilando los cortes estratigráficos manualmente y efectuando la toma de datos para el informe final de los trabajos, retirando los pavimentos que sean necesarios, para su reposición posterior e incluyendo la excavación y el relleno posterior con productos procedentes de la misma, incluyendo la compactación y la recolocación del pavimento si fuese necesario.

En relación con la ejecución de las catas Arqueológicas se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Todas las catas Arqueológicas que se realicen, tanto las mínimas establecidas por este Pliego como los que se ofrezcan como mejora por parte de los licitadores, serán autorizadas, previamente a su ejecución, por el/los Coordinador/es del Proyecto, para lo cual estará convenientemente justificada tanto su localización como la viabilidad de ejecución de las mismas.
- Será por cuenta del licitador todas las actuaciones necesarias para restituir las condiciones en las que se encontraba el terreno original.
- En el caso de aparecer restos de interés Arqueológico en el transcurso de los trabajos y de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se paralizarán los trabajos y se tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos. La comunicación del hallazgo se realizará a la Dirección General de Patrimonio Histórico en el plazo de 3 días naturales. A su vez, se procederá a su delimitación, documentación gráfica y planimétrica y a la protección cautelar. De este modo, previa notificación e informe de los hallazgos, la Dirección General de Patrimonio Cultural determinará las medidas concretas de protección del patrimonio afectado y directrices a seguir.
- Todos los restos quedarán georreferenciados con coordenadas UTM en la planimetría oficial de la Comunidad de Madrid.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

- En consecuencia, a la vista de los resultados y del informe de la actuación, la Dirección General de Patrimonio cultural determinará, en su caso, directrices a seguir que se incluirán en el Proyecto de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos Usos Universitarios.

1.2.3.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

A.- PROYECTO DE ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA.

La Empresa Adjudicataria del servicio elaborará y entregará a la Universidad de Alcalá la documentación necesaria para presentar ante la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid la solicitud formal de actuación Arqueológica.

Estará redactado por el Arqueólogo Responsable de los Trabajos que será especialista en el ámbito de las posibles afecciones al patrimonio de la zona de actuación.


Dicho Proyecto contendrá, al menos:

- Descripción y delimitación del ámbito de actuación.
 - Plano de situación.
 - Plano general del Proyecto constructivo
 - Plano acotado con propuesta de Actuación Arqueológica. El polígono de la zona propuesta de actuación será entregado en papel y en soporte digital.
 - Fotografías del estado actual
- Antecedentes históricos y Arqueológicos de la zona. La Dirección General de Patrimonio cultural facilitará al Arqueólogo Responsable la consulta de la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid de la zona afectada.
- Informe Geológico del ámbito de actuación
- Metodología y técnicas razonadas
- Plan de Trabajo
- Plazo de Ejecución e inicio previsto
- Equipo y medios
- Responsabilidad en materia de seguridad y salud en el trabajo y medidas a adoptar. Se incluirá la póliza del seguro contratado.
- Documento de conformidad con el Proyecto de Actuación Arqueológica/Paleontológica por parte de la Universidad de Alcalá a través de la figura del Gerente de la Universidad de Alcalá.

B.- INFORME DE LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA REALIZADA

Incluirá:

- Memoria de los trabajos realizados
- Inventario de los materiales recuperados.
- Documentación fotográfica y planimétrica.
- Peritación.
- Descripción de los trabajos de Arqueología que se estimen que se realizarán durante las Obras de REHABILITACIÓN DEL CUARTEL DEL PRÍNCIPE PARA DISTINTOS USOS UNIVERSITARIOS, conforme a los resultados obtenidos de los estudios previos y a las indicaciones que determine la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. En todo caso incluirá el texto descriptivo de los trabajos Arqueológicos (catas, sondeos, lectura de paramentos, supervisión de movimiento de tierras...); Planos de ubicación y dimensionado de catas y sondeos a realizar; precios descompuestos, auxiliares y unitarios de

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==		Página	

los trabajos en función de los resultados obtenidos en los estudios previos. Esta documentación servirá de base para la redacción de los Capítulos de Arqueología de dicho Proyecto.

Toda la documentación se entregará por quintuplicado en digital, formato editable **doc** para archivos de texto y **dwg** para archivos de dibujo en su caso (incluyendo los archivos de plumillas empleados para su impresión) y **jpg** para archivos de imágenes. Además, se entregará toda la documentación en formato **pdf** con una definición de 300 dpi.

1.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

A.- RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS: Con el objeto de coordinar y supervisar los servicios contratados, la entidad que resulte adjudicataria nombrará una persona Responsable del Servicio que además de ejercer la interlocución, dirigirá y coordinará los trabajos a realizar. Deberá cumplir las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas de **Arqueólogo**.

Facilitará sus datos a la OGIM. Estará localizable a través de un correo electrónico y un teléfono de contacto para gestionar cualquier aspecto del servicio en horas de oficina.

Tendrá la autonomía y capacidad de gestión y decisión suficiente para garantizar una rápida respuesta ante cualquier incidencia, consulta o necesidad de la UAH en relación a todos los aspectos del contrato.

Se reunirá en las oficinas de la OGIM, en las fechas que se acuerden para conocer el estado del trabajo realizado.

El servicio de interlocución se entenderá incluido dentro del precio del contrato.

B.- EQUIPO DE TRABAJO: El o los diferentes equipos de trabajo deberán estar formados por técnicos con la misma cualificación técnica anterior y contar con experiencia contrastada en la realización de trabajos de similares características, independientemente de la cualificación de los operativos sin titulación universitaria que ellos destinen a su ayuda.

1.4.- DOCUMENTACIÓN DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS


El día de la visita previa obligatoria la OGIM facilitará a los participantes en la misma la Planimetría del conjunto de los edificios en su estado actual en formato pdf.

Así mismo la OGIM facilitará a la Empresa Adjudicataria, una vez iniciada la ejecución del Contrato y en un plazo no mayor a una semana desde su firma la planimetría del estado actual y de proyecto del conjunto de edificios en formato dwg.

1.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La recepción técnica de la documentación indicada en el apartado 1.2. será realizada por la OGIM, y el Responsable del Contrato, en su nombre, solicitará cuanta información complementaria precise sobre la metodología seguida en la elaboración de la misma. La entidad adjudicataria estará obligada a realizar cuantas comprobaciones suplementarias se le indiquen hasta que el documento sea aprobado definitivamente por la OGIM.

Una vez se firme el Contrato, la Empresa Adjudicataria entregará, en un plazo no mayor a una semana, un Programa de Trabajo, en el que se fijen entregas parciales. Dicho programa de trabajo será acordado y firmado por ambas partes.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			
		Página	6/29	

Durante la ejecución del trabajo, la OGIM, comprobará la marcha del trabajo para garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de la documentación que se esté elaborando, pudiendo exigir, en su caso, que se ajuste a las condiciones contratadas.

En cada entrega parcial según el programa de trabajo anteriormente indicado se presentará un ejemplar en soporte informático, a los efectos de su revisión, y en su caso, emisión de informe con las deficiencias detectadas.

Para la entrega final de toda la documentación anteriormente indicada, una vez subsanadas todas las deficiencias detectadas en las entregas parciales, a los efectos de su supervisión favorable, se presentarán acumuladamente:

- Tres copias completas en papel, en formato DIN A4 encuadernado con espirales
- Cuatro ejemplares completos en soporte digital, dos en formato pdf con una definición de 300 dpi y otras dos en formato editable docx para los textos.
- Número de ejemplares para la tramitación de licencias o autorizaciones administrativas: tantos, y en el formato (papel y/o soporte digital), como exija la Administración correspondiente

En todos los casos, la información facilitada en soporte digital incluirá todas las bases de datos, las referencias, los bloques de dibujo, tipos de letra..., utilizados en la documentación escrita y gráfica, de manera que pueda verse e imprimirse de forma completa toda la documentación, tanto en formato cerrado como en formatos abiertos.

2.- LOTE 2: ESTUDIO GEOTÉCNICO

2.1.- OBJETO DEL CONTRATO

Es la realización de los servicios profesionales necesarios para la realización de un **ESTUDIO GEOTÉCNICO EN LA PARCELA DE LOS CUARTELES DEL PRÍNCIPE**.


Las zonas de actuación sobre las parcelas serán indicadas por la Oficina de Gestión de Infraestructuras y Mantenimiento (en adelante OGIM) el día de la visita obligatoria.

2.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Los trabajos a realizar consistirán en la redacción de un Estudio Geotécnico del solar antes indicado, con definición de nivel freático. Se realizará con la extensión y definición suficiente para además de definir con precisión los parámetros del terreno necesarios para el cálculo de Cimentación y Estructura de los nuevos Edificios que se proyecten en la parcela y detectar cualquier elemento subterráneo que pueda discurrir por su subsuelo (conducciones de agua, gas, eléctricas etc.)

Los trabajos a realizar incluirán la documentación siguiente:


- A.- Los antecedentes y datos recabados, los trabajos de reconocimiento efectuados, la distribución de Unidades Geotécnicas, los niveles freáticos, las características Geotécnicas del terreno identificando en las unidades relevantes los valores característicos de los parámetros obtenidos y los coeficientes sismorresistentes, si fuere necesario.
- B.- La distribución de Unidades Geotécnicas diferentes, sus espesores, extensión e identificación litológica, hasta la profundidad establecida en los reconocimientos. Para ello se elegirán los Perfiles Geotécnicos longitudinales y transversales que mejor representen la distribución de estas unidades. En nuestro caso, dadas las características de la parcela objeto de estudio, se llevará a cabo un número **mínimo de 10 sondeos a 18m. de profundidad con ensayos de caracterización y corte directo y 4 penetrómetros DPSH a rechazo**, incluidas las dos parcelas objeto de estudio y en

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

la localización propuesta por el adjudicatario, revisado y aprobado por la OGIM siempre manteniendo el número mínimo de sondeos y penetrómetros indicados en el presente Pliego.

En relación con la ejecución, tanto de los sondeos como de los penetrómetros, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Todos los sondeos y penetrómetros que se realicen, tanto los mínimos establecidos por este Pliego como los que se ofrezcan como mejora por parte de los licitadores, serán autorizados previamente a su ejecución por el/los Coordinadores del Proyecto, para lo cual se justificará tanto su localización como su viabilidad de ejecución.
 - Será por cuenta del licitador todas las actuaciones necesarias para restituir las condiciones en las que se encontraba el terreno original.
- C.- Se determinará en su caso la Unidad Geotécnica resistente, así como las agrupaciones de Unidades Geotécnicas de similares características. Igualmente se recogerá la profundidad de las aguas freáticas y, en su caso, las oscilaciones de las mismas.
- D.- De cada Unidad Geotécnica relevante dará su identificación, en los términos contenidos en las tablas del CTE DB SE-C y de acuerdo con los ensayos y otra información de contraste utilizada, los parámetros esenciales para determinar la resistencia de cada Unidad Geotécnica, tales como densidad, rozamiento, cohesión, y los de deformabilidad, expansividad, colapso, y parámetros de agresividad de agua y terreno.
- E.- En el caso de tener una aceleración sísmica de al menos 0,08 g, de cada sondeo, se identificará la clasificación de cada Unidad Geotécnica o estrato a efectos de su comportamiento sísmico, según la NSCE. Si no se ha explorado hasta 30 m de profundidad, se justificará el valor asignado a los estratos por debajo de la profundidad explorada. El coeficiente C de cada sondeo se establecerá como promedio del valor de cada estrato, ponderado con su espesor. Si los resultados de los distintos sondeos son diferentes, se concluirá, justificadamente, el valor C con el que se obtendrá tanto la acción sísmica del emplazamiento, como el cálculo de dicho efecto en el Edificio y sus cimientos. La justificación será tanto más matizada cuanto más se aparte el valor de C de 1,15
- F.- En la ejecución de los sondeos se realizará un ensayo SPT cada 3-4m y una toma de muestras inalteradas cada 5-6m, obteniendo un total de 2-3 muestras en cada sondeo. De estas muestras se realizarán al menos dos identificaciones por sondeo (granulometría, límites, ...) y en al menos la mitad de las muestras se incluirá el contenido en sulfatos. De estas muestras se realizarán además al menos 8-10 ensayos de compresión simple, 5 presiones de hinchamiento y 3-5 cortes directos consolidados y drenados.
- G.- En al menos 4 de los 10 sondeos se dejará PVC instalado incluyendo tapa de registro, para realizar medidas del nivel freático al menos al mes de la finalización de la investigación.
- H.- Los resultados del estudio, incluyendo la descripción del terreno, se referirán a las distintas Unidades Geotécnicas. En su caso, las posibles alternativas de solución de cimentación, excavación o elementos de contención en su caso, técnica y económicamente viables, se establecerán de acuerdo con los problemas planteados, así como de la posible interacción con otros Edificios y servicios próximos.
- I.- El Estudio Geotécnico contendrá un apartado expreso de conclusiones y las recomendaciones constructivas en relación con la cimentación e incluirá los anejos necesarios. En el apartado de conclusiones y recomendaciones se recogerán éstas de tal forma que se puedan adoptar las soluciones más idóneas para la realización del Proyecto para el que se ha hecho el Estudio Geotécnico. Asimismo, se indicarán los posibles trabajos complementarios a realizar en Fases posteriores, antes o durante la Obra, a fin de subsanar las limitaciones que se hayan observado.
- J.- Las recomendaciones antedichas serán cualitativas y cuantitativas, concretando todos los valores necesarios con la precisión requerida para ser utilizados para el análisis y dimensionado de los cimientos, los elementos de contención o el movimiento de tierras.


Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

K.- El estudio, en función del tipo de cimentación, establecerá los valores y especificaciones necesarios para el Proyecto relativos a:

- 1.- Cota de cimentación.
- 2.- Presión vertical admisible (y de hundimiento) en valor total y, en su caso, efectivo, tanto bruta como neta.
- 3.- Presión vertical admisible de servicio (asientos tolerables) en valor total y, en su caso, efectivo, tanto bruta como neta.
- 4.- En el caso de pilotes, resistencia al hundimiento desglosada en resistencia por punta y por fuste.
- 5.- Parámetros Geotécnicos del terreno para el dimensionado de elementos de contención. Empujes del terreno: activo, pasivo y reposo.
- 6.- Datos de la ley “tensiones en el terreno-desplazamiento” para el dimensionado de elementos de pantallas u otros elementos de contención.
- 7.- Módulos de balasto para idealizar el terreno en cálculos de dimensionado de cimentaciones y elementos de contención, mediante modelos de interacción Suelo-Estructura.
- 8.- Resistencia del terreno frente a acciones horizontales.
- 9.- Asientos y asientos diferenciales, esperables y admisibles para la Estructura del Edificio y de los elementos de contención que se pretende cimentar. Documento Básico SE-C Cimientos SE-C-18
- 10.- Calificación del terreno desde el punto de vista de su ripabilidad, procedimiento de excavación y terraplenado más adecuado. Taludes estables en ambos casos, con carácter definitivo y durante la ejecución de las Obras.
- 11.- Situación del nivel freático y variaciones previsibles. Influencia y consideración cuantitativa de los datos para el dimensionado de cimentaciones, elementos de contención, drenajes, taludes e impermeabilizaciones.
- 12.- La proximidad a ríos o corrientes de agua que pudieran alimentar el nivel freático o dar lugar a la socavación de los cimientos, arrastres, erosiones o disoluciones.
- 13.- Cuantificación de la agresividad del terreno y de las aguas que contenga, para su calificación al objeto de establecer las medidas adecuadas a la durabilidad especificada en cimentaciones y elementos de contención, de acuerdo con los Documentos Básicos relativos a la Seguridad Estructural de los diferentes materiales o la instrucción EHE.
- 14.- Caracterización del terreno y coeficientes a emplear para realizar el dimensionado bajo el efecto de la acción sísmica.
- 15.- Cuantificación de cuantos datos relativos al terreno y a las aguas que contenga sean necesarios para el dimensionado del Edificio, en aplicación del CTE o de la instrucción EHE.
- 16.- Cuantificación de los problemas que pueden afectar a la excavación especialmente en el caso de edificaciones o servicios próximos existentes y las afecciones a éstos.
- 17.- Relación de asuntos concretos, valores determinados y aspectos constructivos a confirmar después de iniciada la Obra, al inicio de las excavaciones, o en el momento adecuado que así se indique, y antes de ejecutar la cimentación, los elementos de contención o los taludes previstos.

L.- La documentación a entregar será:

- 1.- PLANO DE SITUACIÓN DE LOS ENSAYOS: donde se indiquen los sondeos, penetrómetros y/o ensayos geofísicos que se hayan realizado.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			
		Página	9/29	

- 2.- COLUMNAS LITOLÓGICAS: donde se incluyan la descripción Geológica del terreno con representación gráfica de sus cotas, ensayos realizados, posición del nivel freático y toma de muestras.
- 3.- PERFILES ESTRATIGRÁFICOS: Interpretaciones estratigráficas y Geotécnicas que interpolen los resultados puntuales obtenidos en los ensayos de campo.
- 4.- ACTAS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO
- 5.- ACTAS DE LOS ENSAYOS DE CAMPO
- 6.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS de la tensión admisible del terreno.
- 7.- CARGAS ADMISIBLES DEL TERRENO para los diferentes tipos de cimentación.
- 8.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO que incluya:
 - Fotografías de los materiales obtenidos en el sondeo.
 - Ubicación de las maquinas realizando los ensayos de campo
 - Otros aspectos de interés.

Se entregarán dos ejemplares originales de cada uno de los apartados anteriores a la OGIM de la Universidad de Alcalá.

Toda la documentación se entregará por quintuplicado en digital, formato **pdf** con una definición de 300 dpi.

2.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- A.- RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS: Con el objeto de coordinar y supervisar los servicios contratados, la entidad que resulte adjudicataria nombrará, como se ha señalado anteriormente, una persona Responsable del Servicio que además de ejercer la interlocución, dirigirá y coordinará los trabajos a realizar. Deberá cumplir las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas de **Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas**, o cualquier otra denominación a la que la legislación atribuya las mismas competencias.

La Universidad dispondrá de los datos del Responsable del Servicio, quien estará localizable a través de un correo electrónico y un teléfono de contacto para gestionar cualquier aspecto del servicio en horas de oficina.

La persona Responsable del Servicio tendrá la autonomía y capacidad de gestión y decisión suficiente para garantizar una rápida respuesta ante cualquier incidencia, consulta o necesidad de la Universidad en relación a todos los aspectos del Contrato.


Se reunirá en las oficinas de la OGIM de la UAH, en las fechas que se acuerden para conocer el estado del trabajo realizado.

El servicio de interlocución se entenderá incluido dentro del precio del Contrato.

- B.- EQUIPO DE TRABAJO: El o los diferentes Equipos de Trabajo deberán estar formados por técnicos que cumplan las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas **de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas**, o cualquier otra denominación a la que la legislación atribuya las mismas competencias

2.4.- DOCUMENTACIÓN DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El día de la visita previa obligatoria la OGIM facilitará a los participantes en la misma la Planimetría del conjunto de los edificios en su estado actual en formato pdf.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

Así mismo la OGIM facilitará a la Empresa Adjudicataria, una vez iniciada la ejecución del Contrato y en un plazo no mayor a una semana desde su firma la planimetría del estado actual y de proyecto del conjunto de edificios en formato dwg.

2.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La recepción técnica de los informes finales indicados en cada fase del apartado 2.2. del presente Pliego será realizada por la OGIM, y el Responsable del Contrato, en su nombre, solicitará cuanta información complementaria precise sobre la metodología seguida en la elaboración de la misma. La entidad adjudicataria estará obligada a realizar cuantas comprobaciones suplementarias se le indiquen hasta que el documento sea aprobado definitivamente por la OGIM.

Una vez se firme el Contrato, la Empresa Adjudicataria entregará, en un plazo no mayor a una semana, un Programa de Trabajo, en el que se fijen entregas parciales. Dicho programa de trabajo será acordado y firmado por ambas partes.

Durante la ejecución del trabajo, la OGIM, comprobará la marcha del trabajo para garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de los trabajos que se estén realizando y de la documentación que se esté elaborando, pudiendo exigir, en su caso, que se ajuste a las condiciones contratadas.

En cada entrega parcial según el programa de trabajo anteriormente indicado se presentará un ejemplar en soporte informático, a los efectos de su revisión, y en su caso, emisión de informe con las deficiencias detectadas.

Para la entrega final de toda la documentación anteriormente indicada, una vez subsanadas todas las deficiencias detectadas en las entregas parciales, a los efectos de su supervisión favorable, se presentarán acumuladamente:

- Tres copias completas en papel, en formato DIN A4 encuadernado con espirales
- Cuatro ejemplares completos en soporte digital, dos en formato pdf con una definición de 300 dpi y otras dos en formato editable docx para los textos.
- Número de ejemplares para la tramitación de licencias o autorizaciones administrativas: tantos, y en el formato (papel y/o soporte digital), como exija la Administración correspondiente


En todos los casos, la información facilitada en soporte digital incluirá todas las bases de datos, las referencias, los bloques de dibujo, tipos de letra..., utilizados en la documentación escrita y gráfica, de manera que pueda verse e imprimirse de forma completa toda la documentación, tanto en formato cerrado como en formatos abiertos.

3.- LOTE 3: ESTRUCTURA

3.1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es la realización de los servicios profesionales siguientes:

- **Peritación y representación gráfica de la Estructura del conjunto de Edificios que compone el Cuartel del Príncipe en su estado actual.**
- Redacción de toda la documentación necesaria para la completa definición de las intervenciones necesarias para la **reparación, refuerzo o, en su caso, sustitución, de todas las Estructuras de Estado Actual** de los Edificios que componen el Cuartel del Príncipe, garantizando, de acuerdo a la Normativa Vigente, el uso posterior de los mismos según el programa que plantee el Proyecto de Rehabilitación que se plantee.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==		Página	

- Redacción de la documentación necesaria para la completa definición de todas las **nuevas Estructuras a ejecutar según el citado Proyecto** y siempre de acuerdo a la Normativa Vigente.
- **Asesoramiento Técnico durante la realización de las Obras.** El Responsable de los Trabajos participará como Asesor Técnico de la Dirección Facultativa, de todas las cuestiones estructurales que se planteen en la misma, bajo la Dirección de el/los Coordinador/es del Proyecto, miembros de la OGIM que nombre el Responsable del Contrato.

3.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

3.2.1.- FASE DE PERITACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO ACTUAL

Para la realización del Proyecto de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos Usos Universitarios, son necesarios los servicios profesionales durante la redacción del Proyecto para la peritación y representación gráfica de la Estructura del conjunto de Edificios que componen el Cuartel del Príncipe en su Estado Actual.


Las siguientes descripciones abarcan los forjados, cerchas de cubierta, muros de carga, estructuras secundarias (auxiliares, escaleras, ...) y cimentaciones de los Edificios que componen la zona de actuación dentro del Cuartel del Príncipe, de madera, hormigón, metálica y de fábrica.

Será obligatorio que durante la ejecución del trabajo se incluyan todos los medios necesarios para la correcta realización de las inspecciones y ensayos previstos incluyendo los permisos y licencias necesarios para la ejecución de los mismos.

Así mismo, será obligatorio presentar, previamente a la ejecución de los trabajos, un programa de trabajo que incluya la metodología, plan de ensayos y planificación con detalle de recursos (Definición justificada de la campaña de ensayos que se propone, transporte de maquinaria, personal, medios de acceso a las estructuras, retirada y reposición de acabados si fuese necesario, ...) que serán obligatoriamente aprobados por la Dirección Facultativa.

Los trabajos a llevar a cabo relativos a la Peritación de la Estructura son:

- PRUEBAS DE CARGA: Al menos una en cada forjado de cada crujía que contengan los diferentes tipos de vanos (aislado, extremo y continuo) cuya propuesta de posición aprobará la Dirección Facultativa.
- CALAS. Se realizará un muestreo de cada forjado de cada crujía, realizando calas para determinar: su solución Estructural, armaduras y refuerzos en todos los elementos y en especial en aquellos de hormigón armado, determinación de su peso propio, descripción de las cargas muertas existentes, descripción del estado actual, posibles patologías existentes, definición de flechas o deformaciones existentes y determinación justificada de la carga admisible mediante cálculo teórico independiente de los resultados de la prueba de carga.
- TESTIGOS Y ENSAYOS – ESTRUCTURAS DE ACERO LAMINADO y ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO: Obtención de un testigo de una viga de cada crujía y de una cercha de cada crujía para realizar ensayos de laboratorio que permitan caracterizar las Estructuras de Acero. Se realizará un ensayo de cada uno de ellos, para determinar su límite elástico y su soldabilidad. En las Estructuras de Hormigón Armado se realizarán los testigos que sean necesarios para determinar las características del mismo.
- REPRESENTACIÓN GRÁFICA de todas las Estructuras de los Edificios a analizar, definiendo las dimensiones de todos sus elementos. Elaboración de detalles constructivos donde se definan las uniones entre elementos y tipos de apoyo de forjado y cerchas en muros, apoyos de elementos constructivos de elementos existentes y en general de cualquier elemento Estructural, como escaleras. Realización de comprobaciones de cálculo para obtener conclusiones sobre la capacidad portante y el nivel de sobrecarga admisible en la actualidad por cada Estructura de los Edificios a

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==		Página	

analizar. Conclusiones basadas en el análisis conjunto de las pruebas de carga y del cálculo teórico de la capacidad de carga admisible resultante de las calas.

- Determinación del estado de conservación de todas las Estructuras de los Edificios a analizar, identificando sus posibles patologías y la gravedad de cada una de ellas.

Se entregará:

A.- MEMORIA FINAL que incluya:

A1.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Descripción de la metodología aplicada.
- Descripción de los resultados de la apertura de calas, de la inspección de daños, y de la caracterización y modelización de las Estructuras.
- Comprobaciones de cálculo y de los ensayos de laboratorio.

A2.- INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y LA EMISIÓN DE CONCLUSIONES:

- Indicación de la capacidad portante actual de las Estructuras existentes.
- Descripción de las operaciones de mantenimiento, reparación, refuerzo, o sustitución que sean necesarias para cada una de ellas, para que puedan asumir una sobrecarga de uso según establece el CTE conforme a las zonas de uso que le sean facilitadas.
- Afecciones del resultado del Estudio Geotécnico sobre la cimentación del Edificio y soluciones a adoptar en planta baja para los distintos usos que se establecen en Proyecto, con especial referencia al uso de archivo en la crujía de la calle Azucena.

B.- PLANOS A ESCALA DEL ESTADO ACTUAL (citados en el apartado 1.2.1 E), en formato .dwg. La maquetación de estos planos se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

La documentación se presentará por quintuplicado. La escrita, en formato **pdf** con una definición de 300 dpi y la planimétrica, en formato **dwg**, incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión.


3.2.2.- FASE DE PROYECTO: REPRESENTACIÓN GRÁFICA, MODELADO Y CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE PROYECTO

Para la realización del Proyecto de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos usos universitarios, son necesarios los servicios profesionales para la redacción de todos los aspectos relativos a las Propuestas Estructurales a incluir en el mismo.

El Equipo de Trabajo que forme parte de este Lote, y el Responsable de los Trabajos en su nombre, actuarán como asesores del Equipo Redactor formado por miembros de la OGIM para la redacción del Proyecto, en relación con las distintas Propuestas Estructurales que se planteen y que se adaptarán, en todo caso, a las necesidades del Proyecto que especifiquen el/los Coordinador/es del mismo nombrados por el Responsable del Contrato.

Sin constituir carácter excluyente del alcance, destacan las siguientes:

- Eliminación de muro de carga central en crujía central para generación de espacio de salón de actos.
- Generación de forjado en graderío de salón de actos.
- Muros de contención para la generación de un sótano bajo el escenario del salón de actos.
- Eliminación de cubierta y generación de nueva estructura de cubierta plana sobre galerías.

Código Seguro De Verificación:	sz0MV9G5e6mhQrxelL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sz0MV9G5e6mhQrxelL2051Q==		Página	

- Cimentación de nuevos elementos de comunicación vertical (escaleras de emergencia, ascensores y salva escaleras).
- Solución Estructural para las nuevas escaleras y ascensores a realizar.
- Demolición, refuerzo y ejecución de nuevos forjados
- Generación de nuevas estructuras en cubierta para albergar máquinas de climatización.
- Planteamiento Estructural, una vez conocido el estado de la Estructura tanto de forjados como de cerchas de cubierta
- Ejecución de nuevos forjados, para completar zonas en las que no exista por deterioro y conexión con elementos existentes.
- Creación de nuevas entreplantas
- Propuesta y dimensionado de cimentación en zona de archivo para sobrecarga de uso de entre 850 y 1000 kg/m².
- Posibilidad de actuación sobre cimentaciones existentes según patologías detectadas en el Estudio Geotécnico.
- Solución estructural para la conexión entre el museo y su ampliación mediante la demolición parcial de la viga centradora que los separa.

Los trabajos a llevar a cabo relativos a la Propuesta Estructural de Proyecto son:


- A.- ASESORAMIENTO en la redacción del Proyecto en todos los aspectos relativos a temas estructurales de la propuesta que se plantee.
- B.- ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA necesaria para la redacción del Proyecto y para la ejecución de las Obras relativa a las distintas Propuestas Estructurales. Se entregarán:
- Plantas acotadas de los distintos elementos estructurales objeto de actuación. Con la definición adecuada para imprimir a escala 1:100
 - Secciones acotadas del Edificio
 - Detalle de la Estructura de cada una de las escaleras a ejecutar.
 - Detalle de la Estructura metálica de cada una de las cerchas tipo.
 - Planos de detalle que definan cada una de las propuestas con el nivel de detalle adecuado para imprimir a escala 1:10-1:20
 - Despiece del muro de contención del sótano bajo el escenario del salón de actos.

La documentación se presentará por quintuplicado. La escrita, en formato **pdf** con una definición de 300 dpi y la planimétrica, en formato **dwg**, incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión.

- C.- REDACCIÓN DE LA MEMORIA DE ESTRUCTURAS a incluir en el Proyecto de Ejecución de las Obras a llevar a cabo. En ella se justificará la solución Estructural adoptada, incluyendo los cálculos que sean precisos y el cumplimiento del CTE y del resto de Normativa Preceptiva al respecto. En las distintas propuestas se homogeneizarán criterios y metodologías a emplear desde el punto de vista de la SOSTENIBILIDAD. Así mismo, la elección de los sistemas estructurales que se planteen, materiales y demás soluciones, irán encaminadas a que el futuro MANTENIMIENTO de las mismas y de los edificios en su conjunto, resulte lo más económico, sostenible y sencillo posible.

La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

- D.- CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS dimensionado y modelizado del Planteamiento Estructural de la Propuesta.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

E.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO en formato bc3 de todas las partidas incluidas en el Capítulo de Estructuras.

- Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los Planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas Unidades de Obra.
- Cada unidad se definirá de forma que quede claramente identificado el elemento o zona a que corresponda, haciendo referencia a códigos fácilmente identificables en Planos y estableciendo el correspondiente criterio de medición. Siempre siguiendo indicaciones de la OGIM en cuanto a los códigos a emplear en las distintas partidas guardando relación con el resto de partidas de Proyecto y a las coletillas a incluir en la definición de las partidas.
- Se entregarán los precios Descompuestos, Unitarios y Auxiliares que sean precisos para la completa definición de los trabajos a realizar, empleando los códigos de la Base de Precios de la Construcción de Guadalajara.

F.- PLIEGO DE CONDICIONES

- El Pliego de Condiciones de cada Unidad se incluirá en el archivo bc3 como Pliego asociado. En él se describirán las características técnicas de los materiales y de cada unidad de Obra, proceso de ejecución, criterios de medición y valoración de las unidades, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, ensayos y pruebas, criterios de aceptación y rechazo, así como las verificaciones y pruebas de servicio que se realicen. Se incluirá la referencia a toda la Normativa Técnica que sea de aplicación en la redacción del Proyecto y en la ejecución de la Obra. Para todas las Unidades de Obra se especificará, como mínimo, la siguiente documentación.
 - o Prescripciones sobre los materiales: características de los productos, equipos y sistemas; condiciones de suministro y conservación, garantías de calidad; control de recepción; ensayos a realizar; criterios de aceptación y rechazo; criterios de uso, conservación y mantenimiento.
 - o Prescripciones en cuanto a la ejecución por Unidades de Obra: proceso de ejecución; normas de aplicación; condiciones previas, tolerancias y de terminación; conservación y mantenimiento; control de ejecución, ensayos y pruebas; criterios de aceptación y rechazo.
 - o Prescripciones sobre verificaciones de la Estructura: verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales de la Estructura
 - o Prescripciones sobre medición y abono de cada Unidad


La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

G.- CONTROL DE CALIDAD. Se exigirá a su Empresa de Control de Calidad: La revisión exhaustiva del diseño y cálculo de su Propuesta Estructural del Proyecto.

3.2.3.- FASE DE OBRA: ASESORÍA TÉCNICA EN MATERIA DE ESTRUCTURAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos a llevar a cabo relativos a la Propuesta Estructural dentro de la FASE DE OBRA son:

- A.- ASESORAMIENTO en fase de Obra en todos los aspectos relativos a temas Estructurales planteando propuestas técnicas para solventar las posibles contingencias que surjan en la Obra relativas a la Estructura.
- B.- VISITAS PERIÓDICAS A LAS OBRAS en función de las necesidades de los tajos de Obra y supervisión de la ejecución de los trabajos relacionados con la Estructura, con un **mínimo de una (1) mensual**

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

- C.- ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA necesaria durante la Fase de Obra en la ejecución de las Estructuras:
 - o Actualización de planos de Proyecto, elaboración de planos de detalle y de construcción, en formato pdf y dwg, incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión.
 - o Elaboración de planos as built.
- D.- GENERACIÓN DE INFORMES RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, control de calidad, valoración de las propuestas, estudio de alternativas, ...
- E.- COLABORACIÓN EN LA REDACCIÓN DE CERTIFICACIONES, colaboración con la Dirección de Ejecución de las Obras en la elaboración de la relación valorada mensual de los capítulos relativos a la Estructura
- F.- SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA Junto con la Dirección Facultativa de las Obras llevarán a cabo la verificación previa de la homologación y solvencia técnica de las Empresas Subcontratistas que lleven a cabo la Estructura, verificación la adecuación a las prescripciones del Contrato, seguimiento a pie de Obra del proceso de montaje y seguimiento de las pruebas de Control de Calidad establecidas.
- G.- CONTROL DE CALIDAD. Se exigirá a su Empresa de Control de Calidad:
 - La revisión exhaustiva de la ejecución de la Estructura durante la ejecución de las Obras.
 - El análisis de los informes de laboratorio que se realicen durante la ejecución de las Obras.
- H.- DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA. Colaboración en la recopilación y supervisión de la Documentación Final de Obra y autorizaciones preceptivas relativas a temas Estructurales.
- I.- INFORME FINAL. Elaboración de Informe Final de Obra relativo a las Estructuras.

3.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Para la correcta prestación de los servicios objeto de la presente contratación, la Empresa que resulte Adjudicataria contará al menos, con los siguientes profesionales:

- A.- RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS. Con el objeto de coordinar y supervisar los servicios contratados, la entidad que resulte adjudicataria nombrará, una persona Responsable del Servicio que, además de ejercer la interlocución, dirigirá y coordinará los trabajos a realizar por su Equipo de Trabajo Deberá cumplir las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas de **Arquitecto; Arquitecto Técnico; Ingeniero Industrial, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas**, o cualquier otra denominación a la que la legislación atribuya las mismas competencias.


Facilitará sus datos a la OGIM. Estará localizable a través de un correo electrónico y un teléfono de contacto para gestionar cualquier aspecto del servicio en horas de oficina.

Tendrá la autonomía y capacidad de gestión y decisión suficiente para garantizar una rápida respuesta ante cualquier incidencia, consulta o necesidad de la UAH en relación a todos los aspectos del contrato.

Se reunirá en las oficinas de la OGIM, en las fechas que se acuerden para conocer el estado del trabajo realizado.

El servicio de interlocución se entenderá incluido dentro del precio del contrato.

- B.- EQUIPO DE TRABAJO: El o los diferentes Equipos de Trabajo estará/n formados por un mínimo de 3 técnicos que cumplan las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas de **Arquitecto; Arquitecto Técnico; Ingeniero Industrial; Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas**, o cualquier otra denominación a la que la legislación atribuya las mismas competencias.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

3.4.- DOCUMENTACIÓN DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El día de la visita previa obligatoria la OGIM facilitará a los participantes en la misma la Planimetría del conjunto de los edificios en su estado actual y de proyecto en formato pdf.

Así mismo la OGIM facilitará a la Empresa Adjudicataria, una vez iniciada la ejecución del Contrato y en un plazo no mayor a una semana desde su firma, la siguiente documentación:

- Planimetría del estado actual y de proyecto del conjunto de edificios en formato dwg.
- Informe previo de resultados de la inspección de los forjados del Cuartel del Príncipe en el que se llevó a cabo un estudio para la caracterización geométrica y mecánica y el análisis del estado de conservación de los forjados que afectaban a las Obras de Rehabilitación Parcial del Cuartel del Príncipe para Espacio Docente Polivalente.
- Proyecto de Estructuras que se incluyó en el Proyecto de Ejecución para la Rehabilitación Parcial del Cuartel del Príncipe como Nuevo Espacio Docente Polivalente y para la Ampliación del Espacio Museístico.

3.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La recepción técnica de la documentación que se describe en el apartado 3.2. del presente Pliego será realizada por la OGIM, y el Responsable del Contrato, en su nombre, solicitará cuanta información complementaria precise sobre la metodología seguida en la elaboración de la documentación. La entidad adjudicataria estará obligada a realizar cuantas comprobaciones suplementarias se le indiquen hasta que el documento sea aprobado definitivamente por la OGIM.

Una vez se firme el Contrato, la Empresa Adjudicataria entregará, en un plazo no mayor a una semana, un Programa de Trabajo, en el que se fijen entregas parciales. Dicho programa de trabajo será acordado y firmado por ambas partes.


Durante la ejecución del trabajo, la OGIM, comprobará la marcha del trabajo para garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de la documentación que se esté elaborando, pudiendo exigir, en su caso, que se ajuste a las condiciones contratadas.

En cada entrega parcial según el programa de trabajo anteriormente indicado se presentará un ejemplar en soporte informático, a los efectos de su revisión, y en su caso, emisión de informe con las deficiencias detectadas.

Para la entrega final de toda la documentación anteriormente indicada, una vez subsanadas todas las deficiencias detectadas en las entregas parciales, a los efectos de su supervisión favorable, se presentarán acumuladamente:

- Tres copias completas en papel, en formato DIN A3 encuadernado con espirales
- Cuatro ejemplares completos en soporte digital, dos en formato pdf con una definición de 300 dpi y otras dos en formato editable en formato dwg para la planimetría, incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión, y en formato docx para los textos.
- Número de ejemplares para la tramitación de licencias o autorizaciones administrativas: tantos, y en el formato (papel y/o soporte digital), como exija la Administración correspondiente

En todos los casos, la información facilitada en soporte digital incluirá todas las bases de datos, las referencias, los bloques de dibujo, tipos de letra..., utilizados en la documentación escrita y gráfica,

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

de manera que pueda verse e imprimirse de forma completa toda la documentación, tanto en formato cerrado como en formatos abiertos.

4.- LOTE 4: INSTALACIONES

4.1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es la realización de los servicios profesionales siguientes:

- **Análisis del estado actual** de todas las Instalaciones existentes en la parcela objeto de intervención, así como el saneamiento enterrado existente para el conjunto de Edificios que componen el Cuartel del Príncipe.
- Redacción de la documentación necesaria para la completa definición de todas las **Instalaciones a ejecutar** en el Edificio y siempre de acuerdo a la Normativa Vigente. Serán incluidas en este apartado la redacción de todas las modificaciones puntuales en las Instalaciones del CRAI que sean necesarias para la adaptación de la nueva distribución de usos que se plantee.
- **Asesoramiento Técnico durante la Ejecución de las Obras.** El Responsable de los Trabajos participará como Asesor Técnico de la Dirección Facultativa de las distintas Fases de Obra, de todas las cuestiones en materia de instalaciones que se planteen en cada una de ellas, bajo la Dirección de el/los Coordinador/es del Proyecto, miembros de la OGIM que nombre el Responsable del Contrato.

4.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS


4.2.1.- FASE DE PROYECTO

Para la realización del Proyecto de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos Usos Universitarios, son necesarios los servicios profesionales para la redacción de todos los aspectos relativos a las Instalaciones de Gas Natural, Fontanería y Saneamiento, Protección Contra Incendios (detección y extinción), Climatización, Control centralizado de climatización, Electricidad (fuerza e iluminación e incluyendo la instalación necesaria para tomas de vehículos eléctricos), Control centralizado de iluminación, Control de accesos, Voz y datos, Ascensores, Energía solar térmica y/o fotovoltaica, Megafonía, Domótica e Intrusión, a incluir en las mismas.

El Equipo de Trabajo que forme parte de este Lote, y el Responsable de los Trabajos en su nombre, actuarán como asesores del Equipo Redactor formado por miembros de la OGIM para la redacción de las distintas Fases de Proyecto, en relación con las distintos Proyectos de Instalaciones que se planteen y que se adaptarán, en todo caso, a las necesidades del Proyecto que especifiquen el/los Coordinador/es del mismo nombrados por el Responsable del Contrato.

Los trabajos a llevar a cabo serán:

- A.- **ASESORAMIENTO** en la redacción del Proyecto en todos los aspectos relativos a Instalaciones de la propuesta que se plantee.
- B.- **PERITACIÓN DE REDES EXISTENTES.** Peritación y representación en Planos del estado actual de las redes de saneamiento, agua potable, electricidad, gas, telecomunicaciones y cualquier otra red enterrada de la parcela objeto de Proyecto.
- C.- **ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA** necesaria para la redacción del Proyecto y la Ejecución de las Obras relativa a las distintas Instalaciones. Incluyendo:
 - **Plantas acotadas en dwg y pdf**, con la definición adecuada para imprimir a la escala más conveniente para la mejor definición del Proyecto e incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión, de todas las Instalaciones por planta,

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

- Esquemas de principio, distribución y detalles que sean precisos a la escala más conveniente para la mejor definición del Proyecto.
- La maquetación y numeración de estos planos se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.


D.- CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES:

- Dimensionado y modelizado del planteamiento de la propuesta que será previamente aprobada por el/los Coordinador/es del Proyecto nombrados por el Responsable del Contrato.
- En las distintas propuestas se homogeneizarán criterios y metodologías a emplear desde el punto de vista de la SOSTENIBILIDAD. Así mismo, la elección de los sistemas de Instalaciones que se planteen, materiales y demás soluciones, irán encaminadas a que el futuro MANTENIMIENTO de las Instalaciones y del Edificio en su conjunto, resulte lo más económico, sostenible y sencillo posible.
- Se calculará, a partir de los datos facilitados por la OGIM, en cuanto a superficies y usos del Edificio, las cargas con las que se solicitará la acometida definitiva y de socorro de suministro eléctrico.

- E.- REDACCIÓN DE LAS MEMORIAS Y PLIEGOS DE CONDICIONES DE INSTALACIONES a incluir en el Proyecto de Ejecución de las Obras a llevar a cabo con la justificación del cumplimiento del CTE en las exigencias básicas que sean de aplicación (especialmente el cumplimiento de la máxima eficiencia energética), así como otros reglamentos y disposiciones que sean de aplicación.

Los Proyectos de Instalaciones que se redactarán serán:

- Proyecto de saneamiento enterrado.
- Proyecto de red exterior de abastecimiento de agua potable.
- Proyecto de Instalaciones térmicas sostenibles.
- Proyecto de Fontanería y Riego incluyendo sistema de Aljibes.
- Proyecto de Agua Caliente Sanitaria a partir de Paneles Solares Térmicos sostenibles.
- Proyecto de climatización de los Sistemas Primarios necesarios, complementados por suelos radiantes/refrescantes sostenibles.
- Proyecto de Baja Tensión y de centro de Transformación.
- Proyecto de Carga de baterías de vehículos eléctricos.
- Proyecto de grupo electrógeno si fuese necesario.
- Proyecto de iluminación exterior e interior.
- Proyecto de Ascensores (incluso estudio de circulaciones y necesidades)
- Proyecto de Instalaciones Especiales: antenas, audiovisuales, telecomunicaciones, telefonía, megafonía, red informática, pararrayos, detección y extinción de incendios, protección intrusos, puertas automáticas, gas, otras Instalaciones...
- Estudios lumínicos de las distintas estancias.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

F.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO en formato bc3 de todas las partidas incluidas en los capítulos de Instalaciones

- Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los Planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas Unidades de Obra.
- Cada Unidad se definirá de forma que quede claramente identificado el elemento o zona a que corresponda, haciendo referencia a códigos fácilmente identificables en Planos y estableciendo el correspondiente criterio de medición. Siempre siguiendo indicaciones de la OGIM en cuanto a los códigos a emplear en las distintas partidas guardando relación con el resto de partidas de Proyecto y a las coetillas a incluir en la definición de las partidas.
- Se entregarán los precios Descompuestos, Unitarios y Auxiliares que sean precisos para la completa definición de los trabajos a realizar, empleando los códigos de la Base de Precios de la Construcción de Guadalajara.

G.- CERTIFICADO ENERGÉTICO. Se tendrá especial atención a los criterios de ACCESIBILIDAD, EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO, así como al COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL DEL NUEVO EDIFICIO y se incluirá un Certificado Energético del Proyecto, estableciendo, por tanto, la calificación energética que se pretende obtener para la solución propuesta, definiendo el programa idóneo que establezca el CTE al efecto, según la tipología edificatoria establecida en el Proyecto, aportando soluciones técnicas tanto activas como pasivas.

La maquetación de los documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.


H.- CONTROL DE CALIDAD. Se exigirá a su propia Empresa de Control de Calidad:

- La revisión exhaustiva del diseño y cálculo de su Propuesta para las distintas Instalaciones del Proyecto.

4.2.2.- FASE DE OBRA: ASESORÍA TÉCNICA EN MATERIA DE INSTALACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos a llevar a cabo relativos a la propuesta de Instalaciones dentro de la FASE DE OBRA son:

- A.- ASESORAMIENTO en Fase de Obra en todos los aspectos relativos a temas de Instalaciones planteando propuestas técnicas para solventar las posibles contingencias que surjan en la Obra relativas a las mismas.
- B.- VISITAS PERIÓDICAS A LAS OBRAS en función de las necesidades de los tajos de Obra y supervisión de la ejecución de los trabajos relacionados con las distintas Instalaciones. Estableciendo un **mínimo de una (1) mensual**.
- C.- ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA necesaria durante la Fase de Obra para la implantación de las Instalaciones. Se llevará a cabo durante la ejecución de las Obras un proceso de actualización permanente en formato dwg, incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión, de los Planos de Proyecto. Se irá corrigiendo y

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	


ajustando a la realidad de la Obra el trazado real de todas las Instalaciones de forma que al final de la Obra se pueda disponer de Planos as built que recojan el estado definitivo real.

- D.- GENERACIÓN DE INFORMES RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES, control de calidad, valoración de las propuestas, estudio de alternativas, ...
- E.- COLABORACIÓN EN LA REDACCIÓN DE CERTIFICACIONES, colaboración con la Dirección de Ejecución de las Obras en la elaboración de la relación valorada mensual de los capítulos relativos a las distintas Instalaciones.
- F.- SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES. Junto con la Dirección Facultativa de la Obra llevarán a cabo la verificación previa de la homologación y solvencia técnica de las Empresas Subcontratistas de las distintas Instalaciones, verificación de los Proyectos detallados de montaje de Instalaciones que procedan y su adecuación a las prescripciones del Contrato, verificación y aceptación previa de todos los equipos y maquinaria que se vayan a instalar, seguimiento a pie de Obra del proceso de montaje y seguimiento de las pruebas de control de calidad establecidas.
- G.- CONTROL DE CALIDAD. Se exigirá a su propia Empresa de Control de Calidad:
 - La revisión exhaustiva del funcionamiento correcto de todas las Instalaciones durante la ejecución de las Obras.
 - El análisis y clasificación de la documentación de homologación y garantía de las mismas que tenga que presentar la Empresa Constructora previamente a la recepción de las Obras.
 - Llevará a cabo la revisión y aprobación de protocolos de prueba de todas las Instalaciones siendo la Dirección Facultativa quien efectúe la aprobación final de las mismas.
- H.- DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA recopilación y supervisión de la documentación final de Obra, Proyectos visados y autorizaciones. Seguimiento y coordinación de todos los procesos de autorización administrativa de las Instalaciones para asegurar la disponibilidad de todos los permisos, inspecciones y certificaciones previas a puesta en servicio, notificaciones de alta a los órganos competentes de la puesta en servicio de cada instalación, y homologaciones al Final de la Obra. Se llevará a cabo una revisión de los manuales de uso y mantenimiento de las Instalaciones que haya de presentar la Empresa Constructora.
- I.- LICENCIA DE ACTIVIDAD. Redacción de los correspondientes Proyectos de Licencia de Actividad que sean necesarios, así como gestionar y resolver los posibles requerimientos de la Administración Local. En todo caso se ajustará la documentación y la tramitación de lo que se presente a la Ordenanza Municipal de tramitación de licencias urbanísticas de Alcalá de Henares, en vigor.

La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

- J.- LIBRO DEL EDIFICIO. Exigirá al Constructor la recopilación de datos para la incorporación al Libro del Edificio de un listado de todos los proveedores de materiales e instaladores intervinientes en la Obra para facilitar posibles reposiciones y reparaciones posteriores, con planificación de mantenimiento específico para cada Instalación.
- K.- INFORME FINAL. Elaboración de Informe Final de Obra relativo a las Instalaciones. Se entregarán en formato pdf y en formato editable .docx.

La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

- L.- **CERTIFICADO ENERGÉTICO.** Finalizadas las Obras, se aportará un certificado energético del Edificio terminado que incluya una justificación técnica exhaustiva de la clasificación obtenida, si fuera inferior a la de Proyecto.

La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud.

4.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Para la correcta prestación de los servicios objeto de la presente contratación, la Empresa que resulte Adjudicataria contará al menos, con los siguientes profesionales:

- A.- **RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS:** Con el objeto de coordinar y supervisar los servicios contratados, la entidad que resulte adjudicataria nombrará, una persona Responsable del Servicio que, además de ejercer la interlocución, dirigirá y coordinará los trabajos a realizar por su Equipo Deberá cumplir las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas de **Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico Industrial, o cualquier otra denominación a la que la Legislación atribuya las mismas competencias.**

Facilitará sus datos a la OGIM. Así mismo estará localizable a través de un correo electrónico y un teléfono de contacto para gestionar cualquier aspecto del servicio en horas de oficina.

Tendrá la autonomía y capacidad de gestión y decisión suficiente para garantizar una rápida respuesta ante cualquier incidencia, consulta o necesidad de la UAH en relación a todos los aspectos del contrato.

Se reunirá en las oficinas de la OGIM, en las fechas que se acuerden para conocer el estado del trabajo realizado.

El servicio de interlocución se entenderá incluido dentro del precio del contrato.


- B.- **EQUIPO DE TRABAJO:** El o los diferentes Equipos de trabajo estará/n formados por un mínimo de 3 técnicos que cumplan las condiciones establecidas en la Normativa Aplicable para el ejercicio de las profesiones reguladas de **Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico Industrial, o cualquier otra denominación a la que la legislación atribuya las mismas competencias.**

4.4.- DOCUMENTACIÓN DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El día de la visita previa obligatoria la OGIM facilitará a los participantes en la misma la Planimetría del conjunto de los edificios en su estado actual y de proyecto en formato pdf.

Así mismo la OGIM facilitará a la Empresa Adjudicataria, una vez iniciada la ejecución del Contrato y en un plazo no mayor a una semana desde su firma, la siguiente documentación:

- Planimetría del estado actual y de proyecto del conjunto de edificios en formato dwg.
- Proyectos de Instalaciones que se incluyeron en el Proyecto de Ejecución para la Rehabilitación Parcial del Cuartel del Príncipe como Nuevo Espacio Docente Polivalente y para la Ampliación del Espacio Museístico.
- Planos de cumplimiento de CTE DB SI y DB SUA incluidos en el Proyecto Básico para la concesión de la Licencia Municipal.
- Planos del planteamiento inicial del trazado de instalaciones de climatización y PCI incluidos en el Proyecto Básico para la concesión de la Licencia Municipal.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

4.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La recepción técnica de la documentación indicada en el apartado 4.2. será realizada por la OGIM, y el Responsable del Contrato, en su nombre, solicitará cuanta información complementaria precise sobre la metodología seguida en la elaboración de la misma. La entidad adjudicataria estará obligada a realizar cuantas comprobaciones suplementarias se le indiquen hasta que el documento sea aprobado definitivamente por la OGIM.

Una vez se firme el Contrato, la Empresa Adjudicataria entregará, en un plazo no mayor a una semana, un Programa de Trabajo, en el que se fijen entregas parciales. Dicho programa de trabajo será acordado y firmado por ambas partes.

Durante la ejecución del trabajo, la OGIM, comprobará la marcha del trabajo para garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de la documentación que se esté elaborando, pudiendo exigir, en su caso, que se ajuste a las condiciones contratadas.


En dicho programa de trabajo figurará como primera documentación a entregar la peritación del estado actual de las redes de saneamiento, agua potable, electricidad, gas, telecomunicaciones y cualquier otra red enterrada y su representación en Planos.

En cada entrega parcial según el programa de trabajo anteriormente indicado se presentará un ejemplar en soporte informático, a los efectos de su revisión, y en su caso, emisión de informe con las deficiencias detectadas.

Para la entrega final de toda la documentación anteriormente indicada, una vez subsanadas todas las deficiencias detectadas en las entregas parciales, a los efectos de su supervisión favorable, se presentarán acumuladamente:

- Tres copias completas en papel, en formato DIN A3 encuadernado con espirales
- Cuatro ejemplares completos en soporte digital, dos en formato pdf con una definición de 300 dpi y otras dos en formato editable en formato dwg para la planimetría, incluyendo los archivos de plumillas empleados para su correcta impresión, y en formato docx para los textos.
- Número de ejemplares para la tramitación de licencias o autorizaciones administrativas: tantos, y en el formato (papel y/o soporte digital), como exija la Administración correspondiente

En todos los casos, la información facilitada en soporte digital incluirá todas las bases de datos, las referencias, los bloques de dibujo, tipos de letra..., utilizados en la documentación escrita y gráfica, de manera que pueda verse e imprimirse de forma completa toda la documentación, tanto en formato cerrado como en formatos abiertos.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			
		Página	23/29	

5.- LOTE 5: ACÚSTICA

5.1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es la realización de los servicios profesionales siguientes:

- **Redacción de la documentación necesaria para la completa definición de todos los aspectos relativos a la Acústica**, con el fin de conseguir que las condiciones Acústicas que se planteen sean las adecuadas a las actividades que se desarrollen en sus Instalaciones, dentro del Proyecto de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos Usos Universitarios y siempre de acuerdo a la Normativa Vigente. Se asesorarán en cuanto a los materiales más adecuados a emplear en las superficies de los espacios interiores, de forma que se consiga en ellos un campo sonoro uniforme, con una absorción del sonido adecuada, ausencia de focalizaciones y/o puntos brillantes.
- **Asesoramiento Técnico durante la Ejecución de las Obras**. El Responsable de los Trabajos participará como Asesor Técnico de la Dirección Facultativa de las Obras, de todas las cuestiones en materia Acústica que se planteen, bajo la Dirección de el/los Coordinador/es del Proyecto, miembros de la OGIM que nombre el Responsable del Contrato.
- **Edificio terminado, medidas finales**. Una vez terminadas totalmente las Obras de construcción, será el encargado de efectuar la comprobación final de las condiciones Acústicas de los espacios proyectados.

5.2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Para la realización de los objetivos señalados serán necesarias las siguientes Fases de trabajo:

5.2.1.- FASE DE PROYECTO- ELABORACIÓN DEL PROYECTO ACÚSTICO


Para la realización del Proyecto de Rehabilitación del Cuartel del Príncipe para distintos Usos Universitarios, son necesarios los servicios profesionales para la definición de todos los aspectos relativos a la Acústica a incluir en el mismo.

El Equipo de Trabajo que forme parte de este Lote, y el Responsable de los Trabajos en su nombre, actuarán como asesores del Equipo Redactor formado por miembros de la OGIM para la redacción del Proyecto, en relación con las distintas Propuestas Acústicas que se adaptarán, en todo caso, a las necesidades del Proyecto que especifiquen el/los Coordinador/es del mismo nombrados por el Responsable del Contrato.

Los trabajos a llevar a cabo serán:

A.- ASESORAMIENTO al/los Coordinador/es del Proyecto en todos los aspectos relativos a la Acústica del Proyecto. Esto incluirá:

- Establecimiento de criterios básicos y exigencias de buena Acústica para todos los espacios atendiendo a las distintas actividades que se desarrollarán en el interior de los mismos, incluyendo tiempo de reverberación, nivel de ruido de fondo, inteligibilidad de la palabra, claridades C50 y C80, distribución sonora, energía lateral, etc.
- Establecimiento de exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y ruido de impacto entre estancias.
- Definición de las características Acústicas que cumplirán las puertas y ventanas de las distintas estancias.
- Análisis geométrico de los espacios incluyendo volumen, usos, distribución de audiencia cuando sea necesario, etc.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

- Propuesta de definición de las terminaciones para las superficies interiores a fin de cumplir los criterios establecidos. Siempre que sea posible, se plantearán diversas soluciones alternativas.
- Análisis de los techos de los diferentes espacios y definición, en caso de necesidad, de soluciones alternativas que optimicen la difusión / reflexión sonora de los mismos.

B.- ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA necesaria para la definición de soluciones constructivas que cumplan los aislamientos acústicos requeridos, planteando siempre que sea posible diversas alternativas y siempre de acuerdo con la propuesta planteada por el/los Coordinador/es de las diferentes Fases de Proyecto.

C.- CÁLCULO DE LAS RESPUESTAS ACÚSTICAS. A partir de las soluciones planteadas en puntos anteriores y tras ser aceptadas por el/los Coordinador/es del Proyecto, se calculará mediante simulación informática las respuestas Acústicas de los distintos espacios objeto de estudio incluyendo tiempos de reverberación, claridades C50 y C80, distribución sonora, energía lateral, RASTI, etc., presentando los resultados mediante los oportunos gráficos, identificados por el correspondiente código de colores.

D.- ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS MECÁNICOS DEL EDIFICIO. Análisis de los sistemas mecánicos del Edificio y su ubicación respecto a los recintos de Acústica crítica.

E.- RECOPIACIÓN DE DATOS DE INTERÉS ACÚSTICO de los distintos equipos y procesos mecánicos del Edificio (niveles de ruido y espectros) así como de las características técnicas de los mismos (pesos, velocidades, caudales, etc.).

F.- CÁLCULO DE LOS NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIONES que los distintos equipos y procesos generan en las zonas limítrofes y su comparación con los valores límite establecidos.


G.- DEFINICIÓN DE LAS SOLUCIONES A ADOPTAR. En caso de necesidad, definición de aquellas soluciones a adoptar en equipo y procesos a fin de reducir la transmisión de ruido y vibraciones a las áreas vecinas especialmente sensibles. Estas soluciones incluirán la mejora del aislamiento acústico de paredes y forjados, instalación de cerramientos acústicos totales y/o parciales, silenciadores, anti vibradores, suelos flotantes, etc. En las distintas propuestas se homogeneizarán criterios y metodologías a emplear desde el punto de vista de la SOSTENIBILIDAD. Así mismo, la elección de los sistemas acústicos que se planteen, materiales y demás soluciones, irán encaminadas a que el futuro MANTENIMIENTO de las mismas y de los edificios en su conjunto, resulte lo más económico, sostenible y sencillo posible.

H.- ELABORACIÓN DE UN INFORME FINAL incluyendo los resultados obtenidos en los puntos anteriores. I.- REDACCIÓN DE LAS MEMORIAS Y PLIEGOS DE CONDICIONES a incluir en el Proyecto de Ejecución de las Obras referentes a temas Acústicos incluyendo la justificación del Cumplimiento del CTE en las Exigencias Básicas que sean de aplicación, así como otros Reglamentos y Disposiciones que sean de aplicación.

La maquetación de los distintos documentos que se entreguen se realizará según los criterios de presentación establecidos por el/los Coordinadores de Proyecto, que serán aportados por éstos en el momento en el que la Empresa Adjudicataria así lo solicite para la correcta impresión de cualquiera de las entregas parciales fijadas en el programa de trabajo, entregándolas la OGIM en un plazo no mayor a 2 días desde dicha solicitud

J.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO, en formato bc3 de todas las partidas incluidas en los capítulos de Acústica para cada Fase de Proyecto:

- Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas Unidades de Obra.
- Cada unidad se definirá de forma que quede claramente identificado el elemento o zona a que corresponda, haciendo referencia a códigos fácilmente identificables en planos y estableciendo el correspondiente criterio de medición. Siempre siguiendo indicaciones de la

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

OGIM en cuanto a los códigos a emplear en las distintas partidas guardando relación con el resto de partidas de Proyecto y a las coletillas a incluir en la definición de las partidas.

- Se entregarán los precios Descompuestos, Unitarios y Auxiliares que sean precisos para la completa definición de los trabajos a realizar, empleando los códigos de la Base de Precios de la Construcción de Guadalajara.
- K.- CONTROL DE CALIDAD. Se exigirá a su propia Empresa de Control de Calidad: La revisión exhaustiva del diseño y cálculo de las distintas propuestas Acústicas del Proyecto.

5.2.2.- FASE DE OBRA: ASESORÍA TÉCNICA EN MATERIA DE INSTALACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS


Los trabajos a llevar a cabo relativos a la ejecución de las Obras son:

- A.- ASESORAMIENTO en todos los aspectos relativos al Proyecto Acústico planteado, planteando propuestas técnicas para solventar las posibles contingencias que surjan en la Obra.
- B.- VISITAS PERIÓDICAS A LAS OBRAS: Se realizarán visitas a las Obras, para seguir con detalle la correcta construcción de las distintas recomendaciones planteadas. **Se realizará una (1) visita mensual como mínimo.** En las Visitas se llevará a cabo:
 - Un análisis de todas aquellas modificaciones propuestas que incidan en la respuesta Acústica de los distintos espacios.
 - Tras cada visita a Obra se emitirá el correspondiente Informe Parcial a fin de mantener informada a la Dirección Facultativa y a la Empresa Instaladora de la situación de las Obras desde el punto de vista acústico; igualmente se incluirán las contestaciones a las consultas formuladas, la justificación de las oportunas recomendaciones, etc.
- C.- ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA complementaria que sea necesaria durante la ejecución de las Obras para la correcta ejecución de temas Acústicos.
- D.- COLABORACIÓN EN LA REDACCIÓN DE CERTIFICACIONES, colaboración con la Dirección de Ejecución de las Obras en la elaboración de la relación valorada mensual de los capítulos relativos a la Acústica.
- E.- SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA EJECUCIÓN DE LOS ASPECTOS ACÚSTICOS. Junto con la Dirección Facultativa de la Obra llevarán a cabo la verificación previa de la homologación y solvencia técnica de las Empresas Subcontratistas, seguimiento a pie de Obra del proceso de montaje y seguimiento de las pruebas de Control de Calidad establecidas.
- F.- CONTROL DE CALIDAD. Se exigirá a su propia Empresa de Control de Calidad:
 - La revisión exhaustiva del funcionamiento correcto de los materiales acústicos empleados.
 - El análisis y clasificación de la documentación de homologación y garantía de las mismas que tenga que presentar la Empresa Constructora previamente a la recepción de las Obras.

5.2.3.- EDIFICIO TERMINADO, MEDIDAS FINALES

Incluyendo:

- A.- Medida de tiempo de reverberación de claridades C50 y C80, distribución sonora, tiempo central, inteligibilidad de la palabra.
- B.- Medida del nivel de ruido generado por el sistema Aire Acondicionado y Sistemas Mecánicos, en el caso de haberse tomado acciones de control.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxel2051Q==		Página	

Se elaborará un Informe Final que incluya las medidas finales tomadas en cada uno de los espacios terminados objeto de estudio acústico incluyendo los resultados de las medidas, su análisis e interpretación y las oportunas conclusiones.

5.3.- MEDIOS HUMANOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

A.- RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS: Con el objeto de coordinar y supervisar los servicios contratados, la entidad que resulte adjudicataria nombrará una persona Responsable del Servicio que además de ejercer la interlocución, dirigirá y coordinará los trabajos a realizar.

La Universidad dispondrá de los datos del Responsable del Servicio quien estará localizable a través de un correo electrónico y un teléfono de contacto para gestionar cualquier aspecto del servicio en horas de oficina.

La persona Responsable del Servicio tendrá la autonomía y capacidad de gestión y decisión suficiente para garantizar una rápida respuesta ante cualquier incidencia, consulta o necesidad de la Universidad en relación a todos los aspectos del contrato.

Se reunirá en las oficinas de la OGIM, en las fechas que se acuerden para conocer el estado del trabajo realizado.

El servicio de interlocución se entenderá incluido dentro del precio del contrato.

B.- EQUIPO DE TRABAJO: El o los diferentes Equipos de trabajo estarán formados por **técnicos con la cualificación requerida.**

5.4.- DOCUMENTACIÓN DE APOYO A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El día de la visita previa obligatoria la OGIM facilitará a los participantes en la misma la Planimetría del conjunto de los edificios en su estado actual y de propuesta en formato pdf.

Así mismo la OGIM facilitará a la Empresa Adjudicataria una vez iniciada la ejecución del Contrato y en un plazo no mayor a una semana:

- Planimetría del estado de actual y de propuesta del conjunto de los edificios en formato dwg.


5.5.- FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La recepción técnica de la documentación indicada en el apartado 5.2. será realizada por la OGIM, y el Responsable del Contrato, en su nombre, solicitará cuanta información complementaria precise sobre la metodología seguida en la elaboración de la misma. La entidad adjudicataria estará obligada a realizar cuantas comprobaciones suplementarias se le indiquen hasta que el documento sea aprobado definitivamente por la OGIM.

Una vez se firme el Contrato, la Empresa Adjudicataria entregará, en un plazo no mayor a una semana, un Programa de Trabajo, en el que se fijen entregas parciales. Dicho programa de trabajo será acordado y firmado por ambas partes.

Durante la ejecución del trabajo, la OGIM, comprobará la marcha del trabajo para garantizar el cumplimiento de los plazos y la calidad de la documentación que se esté elaborando, pudiendo exigir, en su caso, que se ajuste a las condiciones contratadas.

En cada entrega parcial según el programa de trabajo anteriormente indicado se presentará un ejemplar en soporte informático, a los efectos de su revisión, y en su caso, emisión de informe con las deficiencias detectadas.

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

Para la entrega final de toda la documentación anteriormente indicada, una vez subsanadas todas las deficiencias detectadas en las entregas parciales, a los efectos de su supervisión favorable, se presentarán acumuladamente:

- Tres copias completas en papel, en formato DIN A4 encuadrado con espirales
- Cuatro ejemplares completos en soporte digital, dos en formato pdf con una definición de 300 dpi y otras dos en formato editable docx para los textos.
- Número de ejemplares para la tramitación de licencias o autorizaciones administrativas: tantos, y en el formato (papel y/o soporte digital), como exija la Administración correspondiente

En todos los casos, la información facilitada en soporte digital incluirá todas las bases de datos, las referencias, los bloques de dibujo, tipos de letra..., utilizados en la documentación escrita y gráfica, de manera que pueda verse e imprimirse de forma completa toda la documentación, tanto en formato cerrado como en formatos abiertos.

6.- COORDINACIÓN ENTRE LA OGIM Y LOS DIFERENTES LOTES

Coordinadores del Proyecto

El Equipo de Trabajo que forme parte de cada Lote, y el Responsable de los Trabajos en su nombre, asesorarán al Equipo Redactor del Proyecto formado por miembros de la OGIM para la redacción del Proyecto y se adaptarán, en todo caso, a las necesidades del mismo, que serán especificadas por el/los Coordinador/es del mismo, miembros de la OGIM, nombrados por el Responsable del Contrato.

En la elaboración del Proyecto será necesaria la coordinación entre los distintos Lotes para llevar a cabo un trabajo global interdisciplinar adecuado. El/los Coordinador/es del Proyecto tendrán la misión de fomentar la plena colaboración entre los distintos miembros del Equipo Redactor del Proyecto, Responsables de los Trabajos de los distintos Lotes y la OGIM.

No obstante, en todas las comunicaciones que tengan relevancia para el desarrollo del Proyecto, que se lleven a cabo entre los distintos Responsables de los Trabajos de cada Lote, siempre estará presente del/los Coordinador/es del Proyecto. Y en todo caso, la última decisión ante cualquier cuestión del Proyecto será de dicho/s Coordinador/es.


El/los Coordinador/es del Proyecto determinarán, en el caso en el que así sea preciso, que los Responsables de los Trabajos correspondientes a los distintos Lotes puedan trabajar de manera conjunta para que la coordinación sea más completa, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones establecidas por contrato para cada uno de los Lotes, que primarán en todo caso. Las distintas modalidades de coordinación entre los Lotes serán supeditadas a las medidas organizativas que decida el/los Coordinador/es del Proyecto su ritmo y necesidades, sin perjudicar en ningún caso a lo previsto en el Contrato de cada Lote.

La comunicación entre los distintos Lotes podrá ser síncrona o asíncrona. Dependiendo del alcance de las tareas o modificaciones.

7.- RECURSOS TÉCNICOS PARA TODOS LOS LOTES

La entidad que resulte adjudicataria en cada uno de los Lotes pondrá a disposición del servicio (sin que esto suponga un coste económico adicional) cuantos medios técnicos o auxiliares sean precisos para la correcta prestación del servicio.

8.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
Observaciones	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==		Página	

Tanto el adjudicatario como las Empresas Subcontratadas o Trabajadores Autónomos contratados por ésta, cumplirán en el desarrollo de sus funciones con los requisitos legales que marca la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y con el RD 171/2004, de coordinación de actividades Empresariales, en cada caso.

Dentro de la Dirección Facultativa que controle los trabajos habrá un Coordinador de Seguridad y Salud. La Empresa Adjudicataria informará con suficiente antelación al Coordinador de Seguridad y Salud de la Obra cada vez que subcontrate trabajos a realizar en la propia Universidad, con otra Empresa o Trabajador Autónomo, indicando la forma de coordinación preventiva establecida entre ellos.

El adjudicatario cumplirá asimismo con el procedimiento de coordinación de actividades Empresariales vigente en la UAH en todo aquello que le sea aplicable.

En caso de que un trabajador de la Empresa Adjudicataria sufra un accidente de trabajo mientras desempeña los servicios contratados por la UAH, la Empresa Adjudicataria informará asimismo al Coordinador de Seguridad y Salud a la mayor brevedad posible.


9.- TIEMPO DE RESPUESTA DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA PARA TODOS LOS LOTES

Dentro del periodo de garantía de las obras, una vez que se realice el aviso por parte de el/los Coordinador/es del Proyecto a los Responsables de los Trabajos asignados a cada lote, estos tendrán un plazo no mayor a DIEZ (10) días hábiles para responder ante aquellos daños en elementos del Proyecto que estén vinculados a ellos.

En Alcalá de Henares, de 10 de julio de 2020.

Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecto OGIM Universidad de Alcalá

Vº Bº Manuel Ocaña Miguel
Director OGIM Universidad de Alcalá

Código Seguro De Verificación:	sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Manuel Ocaña Miguel - Director Oficina de Gestión de Infraestructuras Y Mantenimiento	Firmado	10/07/2020 16:12:28	
	Elena Martínez Pérez-herrera - Arquitecto Universidad de Alcalá	Firmado	10/07/2020 15:55:35	
Observaciones		Página	29/29	
Url De Verificación	https://vfirma.uah.es/vfirma/code/sZ0MV9G5e6mhQrxeL2051Q==			