

**1 LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN AULA B08 (Edif. B de Gª e Hª) Y 1 SISTEMA PROFESIONAL DE INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA PARA SALÓN DE ACTOS (Edif. D) DE LA FACULTAD DE FILOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

Expte.:

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**1 OBJETO**

**A. LABORATORIO DE INTERPRETACION DE LA FACULTAD DE FILOLOGIA DE LA UCM (AULA B-08)**

**2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LABORATORIO Y FUNCIONES QUE HA DE PERMITIR**

**3 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

**3.1 Cabinas**

**3.2 Sistema de distribución y gestión del audio**

**3.2.1 Equipamiento para el profesor**

**3.2.2 Equipamiento de las cabinas de interpretación o puestos de interprete**

**3.2.3 Sistema de grabación y audición**

**3.2.4 Equipamiento de los alumnos asistentes (oyentes-ponentes)**

**3.2.5 Sistema de visualización y sonorización**

**3.2.6 Mobiliario**

**3.3 Obra a realizar en el Aula B-08**

**B. SISTEMA PROFESIONAL DE INTERPRETACION SIMULTANEA PARA DOS IDIOMAS EN EL SALON DE ACTOS (EDIFICIO D)**

**4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA Y FUNCIONES QUE HA DE PERMITIR**

**4.1 Cabinas de interpretación**

#### **4.2 Sistema de conferencias**

**4.2.1 Equipamiento para los ponentes o delegados**

**4.2.2 Equipamiento para el presidente**

**4.2.3 Equipamiento para las cabinas de interpretación**

**4.2.4 Sistema de grabación**

**4.2.5 Equipamiento del público asistente u oyentes**

**4.2.6 Sistema de visualización y sonorización**

#### **4.3 Obra a realizar en el Salón de Actos**

**5 CURSO DE FORMACIÓN**

**6 PERÍODO DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN**

**7 REGLAMENTACIÓN**

**8 PLAZO DE EJECUCIÓN**

**9 PRESUPUESTO**

**10 ANEXOS**

# **1 LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN EN AULA B-08 Y SISTEMA PROFESIONAL DE INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA PARA DOS IDIOMAS EN SALÓN DE ACTOS (EDIFICIO D) DE LA FACULTAD DE FILOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.**

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **1 OBJETO**

El objeto de este pliego es la contratación del equipamiento e infraestructura necesarios para el suministro e instalación de un Laboratorio de Interpretación Simultánea y de un sistema profesional de interpretación simultánea para un salón de actos de la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid.

El laboratorio debe poseer la infraestructura necesaria para que los alumnos, futuros profesionales de la interpretación, aprendan a poner en práctica los conocimientos necesarios en un entorno similar al que encontrarán en el posterior ejercicio de su profesión y con las suficientes garantías. Todo el equipamiento que se contemple deberá ser profesional y adaptado a la actividad docente y funcionalidades requeridas en este pliego.

El Sistema de Interpretación Simultánea dará soporte a la celebración de conferencias internacionales, estableciendo un sistema de traducción simultánea que permita cumplir con las demandas de la interpretación multilingüe en el Salón de Actos del Edificio D de la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid. La configuración del Sistema tendrá que ser compatible con la megafonía existente en la sala, que reproduzca de forma fehaciente los diferentes actos y eventos efectuados en el Salón de Actos con un sistema de instalación que simplifique al máximo la funcionalidad, instalación y la canalización exterior de cualquier elemento, garantizando en todo momento y bajo cualquier circunstancia tanto la correcta audición en la sala, como la imposibilidad de interferencias.

Las especificaciones recogidas en este Pliego de prescripciones técnicas se entienden como las mínimas exigibles.

El contrato deberá abarcar el suministro de los materiales, el transporte, la instalación de los mismos, incluyendo las obras necesarias para la preparación de los locales (según anexos 1 a 8), pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de los equipos, así como un curso de formación sobre el funcionamiento de los equipos.

## **A) LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN DE LA FACULTAD DE FILOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. AULA B-08**

### **2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LABORATORIO Y FUNCIONES QUE HA DE PERMITIR**

El espacio físico destinado a la instalación del Laboratorio será el aula B08 del edificio "B" que tiene una superficie total aproximada de 126 m<sup>2</sup> (aproximadamente 14 largo x 9 ancho) (ver anexo 1). En este recinto se implementará un espacio similar a una sala para celebración de convenciones, conferencias, reuniones, presentaciones, etc., pero adaptado a la docencia y prácticas de alumnos de la Titulación de Traducción e Interpretación.

La solución propuesta contemplará de forma conjunta e interrelacionada todas las instalaciones susceptibles de ello, de forma que todo el conjunto pueda formar un único sistema modular, pero totalmente integrado, lo que reportará flexibilidad, operatividad y funcionalidad al laboratorio. El laboratorio dispondrá de las siguientes zonas:

**a) Zona del profesor.** Se ubicará en un plano superior encima de una tarima o suelo técnico y será visible desde todas las cabinas de interpretación, bien de forma directa o bien mediante una cámara de vídeo robotizada que enfocará a esta zona y que permitirá ver un primer plano de la mesa de conferenciantes y/o profesor a través de la pantalla de proyección del aula o en los monitores de cada interprete de forma independiente. Contará con una mesa de profesor, que se adaptará para que pueda ser utilizada como puesto de profesor y control que le permitirá comunicarse con los 18 puestos de intérprete ubicados en 9 cabinas. La mesa tendrá capacidad para 2 puestos de orador, y en ella (o junto a ella) se ubicará todo el material necesario que esté al alcance del profesor, incluido un sistema de gestión que permita tener el control absoluto de la conferencia, tanto de los participantes, los intérpretes, como de todos los medios técnicos de la sala.

Todas las distintas fuentes de audio, vídeo, informática, etc., con que cuente el laboratorio se ubicarán también en esta zona, para ello se deberá proporcionar un equipo de gestión con las prestaciones, equipamiento, conexiones y software adecuado para tal fin. El profesor podrá establecer un canal de intercomunicación individualizado con las 18 unidades de trabajo instaladas en las cabinas.

El sistema permitirá grabar de manera aislada o simultánea, los canales que estén siendo utilizados por los alumnos en las distintas cabinas o puestos de intérprete, además del canal original (en total grabación simultánea de, mínimo 10 canales y hasta 19 canales). Para ello dispondrá de una unidad central de control y grabación multicanal. La transferencia habrá de ser en tiempo real y sin retardo.

Todo el equipamiento técnico que no sea necesario que esté al alcance del profesor, podrá ubicarse en un armario rack de proporciones adecuadas.

**b) Zona de Interpretación o cabinas de intérprete.** En las cabinas de interpretación los alumnos visualizarán y escucharán al orador o programa audiovisual seleccionado por el profesor para llevar a cabo la correspondiente interpretación.

**c) Zona de alumnos oyentes - conferenciantes.** Se encuentran en el espacio físico ubicado entre la zona de profesor y las cabinas. Dispondrá del equipamiento necesario para que los alumnos puedan participar como oyentes y escuchar mediante auriculares receptores cualesquiera de los idiomas traducidos por sus compañeros en las cabinas, así como el propio idioma original. Estos alumnos también podrán participar como oradores mediante micrófonos. Los ponentes o conferenciantes estarán ubicados en la misma, sin necesidad de equipamiento informático.

El laboratorio permitirá desarrollar las siguientes funciones a profesores y estudiantes:

#### **Funciones y tareas del profesor (ponente)**

El docente debe poder tener control total (individualizado, por grupos o en conjunto) sobre el trabajo de todos los estudiantes (ejercen la labor que ejercen). Por lo que respecta a su comunicación con los puestos de intérprete, el docente debe poder transmitir instrucciones, correcciones, orientaciones y consejos de manera *individualizada* a cada intérprete con independencia de la función que desempeñen (principal o auxiliar) en un momento dado y, obviamente, sin interferir en el trabajo del compañero. En otras palabras, el profesor debe poder entablar una comunicación bidireccional independiente con cada intérprete, NO con la cabina. Desde su puesto, el profesor debe poder realizar, al menos, las siguientes tareas:

- Establecer comunicación bidireccional oral y escrita individualizada, por grupos o con todos los estudiantes, independientemente de la función que estos ejercen en cada momento (intérpretes principales, intérpretes auxiliares o delegados).
- Emitir audio o vídeo desde su puesto a todos los puestos de intérprete. El vídeo debe poder verse en las pantallas individuales de cada intérprete (en las cabinas) y en una pantalla central de la sala para los oyentes-conferenciantes (estos últimos deben poder recibir el audio por sus auriculares, aunque la sala debe contar también con sistema de megafonía). Es indispensable que la transmisión de medios audiovisuales se realice de forma particularmente ágil. No es admisible que el audio o el vídeo tengan retardo. El sistema informático que gestione todo el proceso (en especial la emisión de audio y vídeo) deberá, pues, contar con suficiente potencia como para no entorpecer el trabajo. Los sistemas de transferencia a través de cables de red

convencionales no parecen óptimos. Debería optarse más bien por sistemas de comunicación y transferencia punto a punto.

- El profesor debe poder emitir desde su puesto audio o vídeo (sin necesidad de enviar los archivos al repositorio de los distintos intérpretes) para que los estudiantes interpreten esa fuente de sonido, sin posibilidad de que estos escojan el momento en que empiezan a interpretar. Es decir, se trata de un sistema que, de algún modo, mezcla las funciones de «audio asignado» y «audio de sala». Sería como un «audio de sala» pero NO pronunciado por el profesor (o por un delegado), sino a través de un archivo de audio o vídeo que el profesor inicia en su equipo en un momento dado para todos al mismo tiempo. En este mismo sentido, el profesor debe poder pausar en cualquier momento esa fuente de audio o vídeo para dirigirse a todos los intérpretes. Una vez finalizado el comentario del profesor, debe poder reiniciar ese audio o vídeo y los intérpretes deben poder continuar su grabación justo en el momento en que la dejaron.
- El profesor debe poder emitir a todos los puestos dos fuentes de audio distintas de manera simultánea (cada una de ellas en una pista).
- Escuchar la intervención de cualquiera de los intérpretes en doble canal y en tiempo real: por un lado la fuente original de sonido y, por otro, cualquiera de los intérpretes que el profesor seleccione.
- Grabar todas las fuentes de sonido, tanto las de los intérpretes como las de los delegados. La grabación del audio de los intérpretes debe poder hacerse de modo simultáneo al audio de la fuente original (en doble pista).
- El profesor debe poder pausar el trabajo de un intérprete, para corregir o comentar de viva voz cualquier aspecto de su trabajo; pero es indispensable que el intérprete pueda continuar con su labor (incluida la grabación) justo en el mismo lugar donde la había dejado antes de ser interrumpido por el profesor, una vez que este abandone la conversación con él.
- Colocar y gestionar en un repositorio central archivos de audio, vídeo y texto para que los intérpretes puedan acceder a ellos desde sus cabinas y trabajar de modo autónomo. Igualmente, este acceso debe producirse de modo eficiente y rápido por parte de los intérpretes. Hay que tener en cuenta que generalmente habrá 18 estudiantes trabajando al mismo tiempo y es de vital importancia que no se formen cuellos de botella en el acceso simultáneo a los recursos remotos.
- El profesor debe poder borrar de modo sencillo todos los archivos del repositorio general de los distintos intérpretes. Debe incluso haber una opción para borrar todos los archivos de TODOS los repositorios individuales (convendría, en todo caso, que se solicitara la confirmación de borrado para evitar accidentes). La operación de borrado en cada uno de los repositorios debe poder hacerse archivo a archivo, seleccionando varios de ellos o seleccionándolos todos a la vez, del mismo modo que se opera, por ejemplo, en el Explorador de archivos de Windows (con el ratón y las teclas CTRL o

MAYÚS). El sistema actualmente establecido resulta extraordinariamente lento y poco operativo.

- Acceder a la pantalla de los intérpretes y tomar el control de la misma, «espiar» lo que cada intérprete está viendo en su respectiva pantalla, bloquearla si lo estima oportuno y volver a cederle el control cuando lo desee.
- Mostrar en la pantalla de los intérpretes (y en la pantalla central de la sala) la propia pantalla del profesor, tanto de forma individual como simultáneamente a todos.
- Establecer o quitar todos los permisos y modos de trabajo de manera individual y de establecerlos (o quitarlos) todos a la vez. O sea, el profesor debe poder autorizar —con un par de clics a lo sumo— a todos los estudiantes a *grabar*, o debe poder poner a todos los puestos en modo de *audio de sala* también con un par de clics. Por ejemplo, si el profesor desea que todos los intérpretes trabajen sobre el audio de sala (cosa frecuente), podrá abrir los 18 desplegados todos a la vez o uno a uno.

### **Funciones y tareas del intérprete principal**

Cuando un intérprete está trabajando como principal debe poder realizar, al menos, las siguientes actividades:

- Interpretar cualquier fuente de audio o vídeo que el profesor emita desde su puesto.
- Interpretar cualquier fuente de audio o vídeo que se encuentre en el repositorio central (cuando el profesor le permita trabajar autónomamente).
- Escuchar cualquiera de los canales del resto de intérpretes (con objeto de hacer interpretación en relé) y el canal de delegados (la salida de los delegados será por un canal único: nunca intervienen simultáneamente dos o más delegados).
- Grabar autónomamente sus intervenciones en el equipo local y/o en un servidor central para poder recogerlas posteriormente y llevárselas en algún soporte portátil (dispositivo USB). La grabación debe realizarse de modo simultáneo al canal de audio original (en doble pista).
- Cuando los intérpretes están trabajando con el audio de sala, deben poder grabarse con total libertad, tantas veces como deseen.
- Disponer de acceso a internet.
- Disponer de programas de ofimática convencionales (procesador de texto, hoja de cálculo y lector de PDF, fundamentalmente). Es habitual que los intérpretes tengan que acceder a fuentes escritas digitales y, sobre todo, a glosarios que con frecuencia se encuentran en formatos como los mencionados.
- Cuando un intérprete releva al compañero en la interpretación, el que debe tomar el control es el intérprete que ejerce de auxiliar. Es decir, este último le «roba» el control del micrófono al otro. El intérprete que ejerce de principal NO «cede» la palabra. Al contrario, el auxiliar se la «roba».

## **Funciones y tareas del intérprete de apoyo o auxiliar**

El alumno intérprete cuando está en la situación de “auxiliar” podrá:

- Establecer comunicación bidireccional escrita y unidireccional en recepción (oral) con el profesor. Ambas en tiempo real.
- Acceder a cualquiera de los canales del resto de los intérpretes ubicados en otras cabinas (con objeto de escuchar y analizar el trabajo de sus compañeros) y al del delegado en uso de la palabra.
- Acceder al repositorio central de medios para ver y escuchar audio o vídeo a instancia del profesor, o para recoger grabaciones previas que desee llevarse en su dispositivo USB.
- Acceder a internet.
- Acceder a programas de ofimática convencionales (procesador de texto, hoja de cálculo y lector de PDF, fundamentalmente).

## **Funciones y tareas de los oyentes-ponentes**

Los intérpretes deberán poder acceder al canal que usen los delegados para interpretarlo. Desde esta perspectiva, el material técnico que necesitan estos últimos es únicamente una consola con micrófono y auriculares que les permita intervenir en caso de solicitud del profesor, escuchar la intervención del ponente en el uso de la palabra, o la de cualquiera de los intérpretes, para ello contarán con un selector de canales.

## **3 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

A continuación se mencionan las características mínimas que debe tener el laboratorio.

### **3.1 Cabinas**

La sala contará con 9 cabinas de dos alumnos cada una (alumno intérprete y auxiliar), siendo una de ellas de medidas especiales para que uno de los puestos de intérprete de cabida a una persona con discapacidad física (uso de silla de ruedas). Para mejorar la visibilidad de los intérpretes sobre el profesor tres cabinas deberán contemplar la posibilidad de incorporar cristal de separación lateral (según distribución del plano del punto 11- Anexo)

Cumplirán los siguientes apartados de la norma ISO 2603:1998 (UNE 74162 de AENOR):

- *Apartado 4*

\* Aislamiento acústico mencionado en los apartados 4.3, 4.8 y 4.10.

\* La cabina de medidas especiales será de 2,40x2,40 m de fondo y ancho, y de 2,20/2,50 m de altura, y las del resto de cabinas (8) serán de: 1,60 m de ancho; 1,60 m de fondo, y 2,20/2,50 m de altura. Todas las medidas son exteriores y deberán contar con una amplia cristalera en el frontal. Será obligatorio el cumplimiento de lo descrito en el apartado 4.6 en cuanto a contar con apoyo visual dentro de la cabina. Se tendrá en cuenta el plano de distribución de los servicios técnicos de la Universidad.

\* Apartado 4.9, relativo a la instalación de un sistema de renovación de aire.

- *Apartado 5*

Deberán cumplirse todas condiciones descritas en este apartado y sus correspondientes subapartados referido al interior de las cabinas.

- *Apartados 7, 8, 9, 10, 11 y 12*

Deberán cumplirse todas las condiciones descritas en estos apartados y sus correspondientes subapartados, salvo el apartado 9.10 (tecla de línea de llamada al ordenanza).

## **3.2 Sistema de distribución y gestión del audio**

### **3.2.1 Equipamiento para el profesor**

Se ubicará en su mesa principal, e irá equipado con un micrófono y una base, auriculares con amplificador, monitorización del audio (que puede proceder de cualquier cabina de interpretación, los ponentes o cualquier persona de la sala). Mediante un ordenador de al menos 4 GB de RAM y procesador i5 o equivalente (2 monitores, teclado y ratón) podrá acceder a un panel de control que permita seleccionar con que cabina desea hablar (incluyendo la opción de poder hablar con todas a la vez) así como el audio que desea recibir. Este ordenador gestionará también un sistema de grabaciones de las interpretaciones realizadas hasta el momento (de todos los puestos de intérprete, tanto individuales como colectivos) y, a ser posible, con un sistema de automático de catalogación de las mismas. Deberá ser posible que, tras la grabación de una sesión de trabajo con los intérpretes, el profesor pueda seleccionar el audio almacenado de un intérprete (o varios), y escucharlo inmediatamente, sin necesidad de que éste se almacene en otro dispositivo externo. Este sistema de grabación también almacenará los comentarios que realice el profesor tanto a la clase, como a cada uno de los intérpretes.

El ordenador del profesor tendrá conexión a internet. Para ello se deberá seguir la Normativa para el Cableado Estructurado de la Universidad de Complutense.

### **3.2.2 Equipamiento de las cabinas de interpretación o puestos de intérprete**

Las cabinas estarán equipadas para el trabajo de dos intérpretes: uno principal y otro de apoyo o auxiliar. Por tanto las 9 cabinas estarán equipadas para 18 puestos de intérprete completos. Cada puesto de intérprete estará formado por: Un ordenador (monitor, teclado y ratón), y un pupitre o consola de intérprete profesional con micrófono, auricular y selector de canales. Cada micrófono podrá apagarse individualmente. De cada cabina debe salir, como mínimo, un solo canal de micrófono al servidor con el fin de realizar la grabación. El ordenador contará con un panel de control del sistema que le permitirá cambiar el audio que escuchan (ponentes,

profesor, otro puesto de intérprete, video proyectado, etc.). También podrá seleccionar el canal de salida que deseen emplear. Contará con un sistema de grabación/escucha de las interpretaciones, así como un mecanismo para poder llevarse lo almacenado en el ordenador (principalmente en USB). Todos los ordenadores tendrán acceso a internet. Para ello se deberá seguir la Normativa para el Cableado Estructurado de la Universidad Complutense de Madrid

La grabación de las sesiones se podrá realizar desde el puesto de intérprete, el servidor o ambos a la vez. El sistema de grabación deberá ser lo más ágil posible, permitiendo que se realice en varias soportes informáticos diferentes.

El número de canales de entrada por cabina será, al menos, del mismo que el de cabinas más el original. El número de canales de salida por cabina será de dos.

Los cuadros de control de cada puesto de intérprete serán de tipo pupitre. El cuadro debe estar ligeramente inclinado para facilitar el acceso y la visibilidad. Cada cabina contará con dos cuadros de control (consola de interpretación), uno para el alumno intérprete activo, y otro para el alumno intérprete auxiliar que le permitirá escuchar y esperar su turno para coger el control de la interpretación sin cambiar de sitio con su otro compañero. La consola de interpretación, que será estándar, tendrá selector de control del canal de entrada, selector del canal de salida, posibilidad de ajustar el volumen de entrada así como los graves y los agudos, tecla de mute, relé y volumen para ajustar el sonido recibido (original o relé).

Los cables de los auriculares deben pasar por debajo de la mesa de trabajo y estar fijados bajo el borde libre de la mesa. Como mínimo habrá 1'50 m de cable libre.

### **3.2.3 Sistema de grabación y audición**

Se encargará de recibir las señales producidas en el laboratorio. Su origen puede ser: los 2 micrófonos de ponentes, las cabinas de interpretación y la salida de vídeo (ordenador, dvd, blue-ray o cualquier otro sistema empleado para proyectar conferencias a los alumnos). Para sonorizar el aula se podrá emplear cualquier sistema de altavoces amplificados.

Un ordenador central grabará el audio procedente de los micrófonos de ponentes, los puestos de intérpretes y el profesor. Se debe poder elegir entre grabar un puesto de intérprete concreto, un grupo determinado, o todos. La grabación del audio deberá hacerse preferiblemente en el formato MP3, valorando muy positivamente la opción de configurar diferentes opciones de muestreo.

Cada ordenador del puesto de intérprete llevará un altavoz para poder escuchar, y un sistema de auriculares (independiente del ubicado en la consola estándar). El ordenador del profesor estará conectado con los altavoces del aula, con el sistema de audio de los puestos de intérprete y con auriculares, para que el profesor decida cómo escuchar el audio en cada momento.

El vídeo capturado por la cámara del laboratorio deberá poder ser almacenado en un soporte digital.

### **3.2.4 Equipamiento de los alumnos asistentes (oyentes-ponentes)**

El resto de alumnos que asisten a la clase (22), y que no ocupan las plazas de los puestos de interprete (18) de las cabinas (9), deberá contar cada uno con un equipamiento profesional de ponente o conferenciante que disponga de: micrófono, auriculares y selector de canales (deberá contar, como mínimo, con tantos canales como cabinas, más el micrófono del profesor y la salida del audio del vídeo). El equipamiento, 22 en total, estará ubicado en la mesa central de los oyentes. La mesa deberá dar cabida a los 22 alumnos asistentes.

### **3.2.5 Sistema de visualización y sonorización**

El laboratorio contará con 1 cámara (preferiblemente IP) controlada por el ordenador del profesor, y un software apropiado. Tanto las cabinas como el profesor podrán acceder a la imagen captada por dicha cámara desde sus propios ordenadores.

Al mismo tiempo el aula deberá contar con un sistema de sonorización:

El sistema de sonido deberá contemplar dos aspectos, la mezcla de señales y envíos y el equipo de sonorización en el aula (microfónica y amplificación).

El sistema deberá ser multifuncional, válido tanto para aplicaciones de palabra, música, etc. Se dotará de los elementos de control y tratamiento de señales necesarios para que se adapte a cualesquiera condiciones acústicas, tanto desde el punto de vista de las fuentes como de las condiciones de la sala, así como las del aforo puntual y tipo de efecto que se pretenda reforzar.

La etapa de potencia estará correctamente dimensionada para las cajas acústicas que habrá de alimentar.

Se deben tomar las debidas precauciones en el diseño y en el control del volumen de la megafonía de la sala para evitar resonancias y retroalimentación de los altavoces a través de los micrófonos en la sala. Se debe permitir ajustar individual e independientemente el nivel de la instalación de interpretación simultánea y de megafonía, de modo que la reducción de volumen de la megafonía no disminuya la potencia de la señal que reciben los intérpretes.

### **3.2.6 Mobiliario**

El mobiliario a ofertar será el siguiente

- **1 Mesa profesor** con todos los elementos del profesor anteriormente descritos integrados. Tiene las siguientes características: Espacio armariado con puerta de seguridad

donde se ubica la unidad STIRS del profesor, impidiendo la manipulación o sustracción por parte de extraños. Medidas: 160x80 aprox.

- **1 Mesa de alumnos asistentes (oyentes-ponentes):** Dara cabida a 22 alumnos. Tablero melaminado y estructura metálica. Podrá suministrarse en piezas para ensamblar. (Se adjuntará plano de la misma)

- **9 Mesas para las cabinas de intérprete** con las siguientes características:

- Elaborada en madera melaminada con cantos en PP. Dispone de espacios reservados para albergar todos los equipos y elementos que forman parte del puesto de intérprete, de forma segura y protegida.
- Tendrá soporte para los PCs.
- Medidas: 8 mesas de 155x55 cms aprox. y 1 mesa de 90x55 cms aprox.

- **1 Mesa especial para personas con discapacidad** con las siguientes características: Mobiliario de dimensiones 100x70 que se soporta sobre un único pie central, y que este a través de un sistema electrónico-mecánico con software apropiado, permite regular la altura de la mesa, adaptándola a las necesidades de cada persona.

- **19 Sillas para las cabinas de interprete y profesor** con las siguientes características: anatómicas giratorias, regulable en altura y respaldo, cinco patas con ruedas.

- **22 sillas de asistentes (oyentes-ponentes)** con las siguientes características: sillas fijas con cuatro patas, sin brazos, con asiento tapizado y respaldo en polipropileno.

### **3.3 Obras a realizar en Aula B-08**

La empresa realizará las obras necesarias en el aula B-08 del Edificio B (Facultad de Geografía e Hª) para su adecuación para el suministro e instalación del laboratorio de interpretación teniendo en cuenta la Memoria Técnica y demás anexos elaborados por la Dirección de Obras y Mantenimiento de la UCM.

## **B) SISTEMA PROFESIONAL DE INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA PARA DOS IDIOMAS EN SALÓN DE ACTOS (EDIFICIO D)**

### **4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL LABORATORIO Y FUNCIONES QUE HA DE PERMITIR**

Suministro e instalación llave en mano de: Un sistema de traducción simultánea para 2 idiomas con una unidad de presidente, 2 unidades de delegado/ponentes, 4 intérpretes en 2 cabinas, y 112 oyentes. Debe constar de:

#### **4.1 Cabinas de Interpretación**

El Salón de Actos contará con 2 cabinas de dos alumnos cada una (alumno interprete y auxiliar).

Se cumplirán los siguientes apartados de la norma ISO 2603:1998 (UNE 74162 de AENOR) relativo a las cabinas desmontables y con excepciones:

- *Apartado 4*

- \* Aislamiento acústico mencionado en los apartados 4.3, 4.8 y 4.10.

- \* En cuanto a las medidas las cabinas (2) estas se ajustarán al espacio y estética actual, y serán de: 2,50 m de ancho; 1,80 m de fondo, y 2,50 m de altura. Todas las medidas son exteriores y deberán contar con una amplia cristalera en el frontal. Será obligatorio el cumplimiento de lo descrito en el apartado 4.6 en cuanto a contar con apoyo visual dentro de la cabina. Se tendrá en cuenta el plano de distribución de los servicios técnicos de la Universidad.(anexo 2)

- \* Apartado 4.9, relativo a la instalación de un sistema de renovación de aire.

- *Apartado 5*

Deberán cumplirse todas condiciones descritas en este apartado y sus correspondientes subapartados referido al interior de las cabinas.

- *Apartados 7, 8, 9, 10, 11 y 12.*

Deberán cumplirse todas las condiciones descritas en estos apartados y sus correspondientes subapartados, salvo el apartado 9.10 (tecla de línea de llamada al ordenanza).

Cada cabina deberá contar con el siguiente mobiliario:

- 1 mesa para dos intérpretes: Elaborada en madera melaminada con cantos en PP. Dispone de espacios reservados para albergar todos los equipos y elementos que forman parte del puesto de intérprete, de forma segura y protegida. Medidas: 160x50 cms aprox..
- 2 sillones con las siguientes características: anatómicas giratorias, regulable en altura y respaldo, cinco patas con ruedas.

## **4.2 Sistema de conferencias**

Se deberá suministrar un sistema de conferencias e interpretación con una unidad de control y gestión para 2 idiomas y el de sala, e incluirá los siguientes equipamientos:

### **4.2.1 Equipamiento para los ponentes o delegados**

Se ubicará en la mesa principal (aportada por la Universidad) y el sistema contará con 2 unidades de delegado que podrán ser utilizadas por dos delegados cada una. Cada unidad dispondrá de un micrófono flexible con base de sobremesa, con dos selectores de canales de conferencias y panel balanceador de audio para la escucha de dos canales, dos conectores de auricular y control de volumen individual, y dos auriculares para escuchar el audio de las cabinas. Total podrán participar 4 delegados en las dos unidades a suministrar.

### **4.2.2 Equipamiento para el presidente**

Se ubicará en su mesa principal (aportada por la Universidad), e irá equipado con un micrófono y una base, auriculares con amplificador, monitorización del audio (que puede proceder de cualquier cabina de interpretación, los ponentes o cualquier persona de la sala). La unidad de presidente permitirá moderar el debate gracias a su botón de prioridad que le permitirá hacerse con el control de la conferencia.

### **4.2.3 Equipamiento de las cabinas de interpretación**

Las cabinas estarán equipadas para el trabajo de dos intérpretes: uno principal y otro de apoyo o auxiliar. Por tanto las 2 cabinas estarán equipadas para 4 puestos de intérprete completos. Cada puesto de intérprete estará formado por: un pupitre o consola de intérprete profesional con micrófono, auricular y selector de canales. Cada micrófono podrá apagarse individualmente. De cada cabina debe salir, como mínimo, un solo canal de micrófono al servidor con el fin de realizar la grabación. También podrá seleccionar el canal de salida que deseen emplear.

Cada cabina deberá contar con un monitor TFT de 22" para visualizar las imágenes captadas por la cámara IP situada en la mesa de presidente de conferencias y delegados. El número de canales de entrada por cabina será, al menos, del mismo que el de cabinas más el original. El número de canales de salida por cabina será de dos.

Los cuadros de control de cada puesto de intérprete serán de tipo pupitre. El cuadro debe estar ligeramente inclinado para facilitar el acceso y la visibilidad. Cada cabina contará con dos cuadros de control (consola de interpretación), uno para el alumno intérprete activo, y otro para el alumno intérprete auxiliar que le permitirá escuchar y esperar su turno para coger el control de la interpretación sin cambiar de sitio con su otro compañero. La consola de interpretación, que será estándar, tendrá selector de control del canal de entrada, selector del canal de salida, posibilidad de ajustar el volumen de entrada así como los graves y los agudos, tecla de mute, relé y volumen para ajustar el sonido recibido (original o relé).

Los cables de los auriculares deben pasar por debajo de la mesa de trabajo y estar fijados bajo el borde libre de la mesa. Como mínimo habrá 1'50 m de cable libre

#### **4.2.4 Sistema de grabación**

Dispondrá de un sistema que permita grabar cada uno de los idiomas de forma totalmente independiente.

#### **4.2.5 Equipamiento del público asistente u oyentes**

Se suministrara un sistema de transmisión de audio por medio de radiadores de infrarrojos y receptores de canales inalámbricos, este equipamiento será:

- Dos emisores de infrarrojos
- 112 receptores inalámbricos con selector de canales
- 112 auriculares

#### **4.2.6 Sistema de visualización y sonorización**

El laboratorio contará con 1 cámara (preferiblemente IP) controlada por el ordenador del profesor, y un software apropiado. Tanto las cabinas como el profesor podrán acceder a la imagen captada por dicha cámara desde sus propios ordenadores.

El salón cuenta con un sistema de proyección formado por: un proyector de corta distancia y con una pantalla de proyección eléctrica, y con un sistema de megafonía. Tanto el sistema de proyección como el de megafonía deberán ser integrados al sistema de interpretación o conferencias.

### **4.3 Obras a realizar en el Salón de Actos**

La empresa realizará en el Salón de Actos del Edificio D las obras necesarias para su adecuación para el suministro e instalación de un Sistema Profesional de Interpretación simultánea, teniendo en cuenta la Memoria Técnica y demás anexos elaborados por la Dirección de Obras y Mantenimiento de la UCM.

## **5 CURSO DE FORMACION**

La empresa realizará como mínimo dos cursos de formación, uno de ellos dirigido al personal docente e investigador y otro al personal de administración y servicios especializado en medios audiovisuales. El detalle de los cursos de formación se adjuntará a la memoria técnica exigida en el presente contrato.

## **6 PERIODO DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.**

La empresa realizará, durante el periodo de garantía de la instalación, un mantenimiento anual sin coste adicional. Dicho periodo de garantía será como mínimo de VEINTICUATRO (24) MESES, y podrá ser objeto de mejora en el presente concurso en los términos que recoja el PCAP.

## **7 REGLAMENTACION**

Los equipos e instalación deberán cumplir todos los Reglamentos y normas en vigor que les puedan influir, así como lo establecido en el Real decreto 279/1999 de 22 de febrero referente a las instalaciones de sistemas audiovisuales.

La empresa adjudicataria deberá contar con las certificaciones de Calidad ISO 9001 y Medio ambiente 14001

## **8 PLAZO DE EJECUCION:**

60 días desde la firma del contrato

## 9 PRESUPUESTO

El presupuesto de la actuación se recoge en el cuadro adjunto y asciende a un importe de..... (380.000 €) excluido el 21% de IVA.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN LABORATORIO DE INTERPRETACIÓN
1	SISTEMA CENTRAL DE CONTROL
1	PUESTO DE PROFESOR-PRESIDENTE DE CONFERENCIAS, adaptado a la docencia
8	CABINAS DE INTERPRETACION-Espacio para dos alumnos (160x160 cms)
1	CABINA DE INTERPRETACION-Espacio para dos alumnos (240x240 cms)
18	PUESTOS DE ALUMNOS INTERPRETES CON ORDENADOR-SISTEMA DE CONTROL adaptados a la docencia
22	EQUIPAMIENTO ALUMNOS OYENTES-PONENTES
1	MEGAFONIA DEL LABORATORIO
1	EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL CON CAMARA IP
1	MOBILIARIO: 1 Mesa profesor, 8 mesas de interpretes de 155x55 cms, 1 mesa de interprete de 90x55 cms, 1 mesa de interprete para personas con discapacidad física, 1 mesa para 22 alumnos oyentes, 19 sillas giratorias interpretes y profesor, y 22 sillas de 4 patas para alumnos oyentes-ponentes.
1	OBRA (según anexos:1,2,3,4,6,7 Y 8)
1	SERVICIOS TECNICOS
1	FORMACION

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN SISTEMA DE INTERPRETACIÓN SIMULTANEA
1	SISTEMA CENTRAL DE CONTROL
1	UNIDAD DE PRESIDENTE DE CONFERENCIAS
2	UNIDAD DE DELEGADO-PONENTES (4 PONENTES)
2	CABINAS DE INTERPRETACION-Espacio para dos interpretes, incluyendo mobiliario.

1	EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL CON CAMARA IP
4	PUESTOS DE INTERPRETES
1	SISTEMA DE INFRARROJOS
112	RECEPTORES INALAMBRICOS PARA OYENTES CON AURICULAR
2	MALETA DE CARGA Y ALMACENAMIENTO PARA 56 RECEPTORES
1	OBRA (según anexos: 1,5,6,7 y 8)
1	SERVICIOS TECNICOS
1	FORMACION

## 10 ANEXOS

- ANEXO1 Memoria Técnica instalaciones
- ANEXO 2 Plano B08 (extracción/ventilación)
- ANEXO 3 Plano B08 (electricidad)
- ANEXO 4 Plano B08 (iluminación)
- ANEXO 5 Plano Salón de Actos
- ANEXO 6 Resumen Presupuesto
- ANEXO 7 Presupuesto y Mediciones
- ANEXO 8 Requisitos Técnicos de Cableado de Datos
- ANEXO 9 Especificaciones Equipamiento Actual



Jorge Arús Hita

Vicedecano de Innovación, Tecnologías y Equipamiento de la Facultad de Filología