



DOCUMENTO DE LICITACIÓN
ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES
(AM 12/2021)

MODELO GENERAL

ÍNDICE

1. ORGANISMO DESTINATARIO, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DATOS DE CONTACTO
2. NECESIDADES A SATISFACER CON EL SUMINISTRO
3. OBJETO. BIENES A SUMINISTRAR
4. INSTALACIÓN
5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN
6. FINANCIACIÓN
7. CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO BASADO
8. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS
9. PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
10. LUGARES DE ENTREGA DE LOS BIENES A SUMINISTRAR
11. ENTREGAS PARCIALES
12. CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA
13. PRESENTACIÓN DE OFERTAS
14. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS
15. GARANTÍA
16. RETIRADA DE EQUIPOS ANTIGUOS
17. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

ANEXO I: MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTA

ANEXO II: MODELO DE JUSTIFICACIÓN DE LA IMPOSIBILIDAD DE PRESENTAR OFERTA VÁLIDA

ANEXO III: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



**DOCUMENTO DE LICITACIÓN (DL)
ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS AUDIOVISUALES
(AM 12/2021)**

1. ORGANISMO DESTINATARIO, RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DATOS DE CONTACTO

Denominación del organismo	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, O.A., M.P. CIF Q2869052G
Ámbito Subjetivo	(X) <u>Ámbito Obligatorio</u> : entes, entidades y organismos indicados en las letras a), b), c), d) y g) del apartado 1º del artículo 3 de la LCSP que pertenezcan al sector público estatal Administración General del Estado. () <u>Ámbito voluntario</u> : Administración, organismo o entidad adherida.
Órgano de Contratación*	Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación (DGRCC)
Título del contrato	Suministro de sistemas audiovisuales para las salas de formación híbrida del INSST y sus Centros Nacionales
Responsable del contrato	José Miguel de Domingo Casado Secretaria General del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
Correo electrónico	registrosscc@insst.mites.gob.es
Teléfono	91 363 43 86

2. NECESIDADES A SATISFACER CON EL SUMINISTRO

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas, dando así cumplimiento a las funciones que le encomienda la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y la Estrategia Española de Salud y Seguridad en el Trabajo 2023-2027 (EESST 23-27).

En este sentido, la formación y la divulgación en materia de PRL constituyen una actividad fundamental del INSST dirigida a la ciudadanía en general, así como al personal propio del INSST y de otras administraciones públicas.

El objeto de este suministro pretende reforzar la ejecución de las actividades mencionadas dotando a las salas de formación ya existentes tanto en los Servicios Centrales como en los Centros Nacionales del INSST de los medios necesarios para su transformación en aulas híbridas que posibiliten la docencia en modalidad mixta (on-line y presencial simultáneamente).

3. OBJETO. BIENES A SUMINISTRAR



Suministro	Nº de Unidades	Clave	Descripción de los bienes
Producto 1	4	12.01.04	Monitor profesional de 55 pulgadas
Producto 2	4	12.01.04	Soporte de pared para monitor
Producto 3	8	12.01.05	Sistema de cámara para videoconferencia
Producto 4	4	12.01.02	Micrófono sala de formación
Producto 5	4	12.01.02	Sistema RX/TX para microfonía inalámbrica
Producto 6	4	12.01.02	Micrófono de solapa para formador
Producto 7	4	12.01.02	Interfaz de audio para conectividad de micrófonos con NUC
Producto 8	3	12.01.05	Pantalla táctil de 75 pulgadas
Producto 9	3	12.01.05	Soporte de pared para pantalla táctil
Producto 10	3	12.01.05	Mini PC para gobierno de sala de formación HyFlex
INSTALACIÓN	1	12.01.99	Tareas de instalación y configuración (ver apartado 4 y Anexo III)

La descripción detallada de las características mínimas de los bienes listados en la tabla anterior se encuentra recogida en el Anexo III del presente DL.

4. INSTALACIÓN

Los precios ofertados por los bienes a adquirir incluirán los gastos de transporte y entrega en cualquier punto del territorio nacional, así como el montaje y la conexión de los productos, y la comprobación de su correcto funcionamiento.

Los gastos de instalación anteriormente descritos, distintos a los incluidos en el precio, no podrán superar en ningún caso el 35% del importe total del contrato basado, siendo estos:

Instalación
Las tareas de Instalación en cada una de las cuatro sedes indicadas en el apartado 10, se describen en el Anexo que acompaña al presente Documento de licitación.

5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

La determinación del precio del contrato se ha efectuado mediante los precios unitarios que figuran en la siguiente tabla:



Suministro	Nº de Unidades	Precio Unidad (€) <i>Sin impuestos</i>	Precio Total (€) <i>Sin impuestos</i>	Precio Total (€) <i>Con impuestos</i>
Producto 1	4	1.215,00 €	4.860,00 €	5.880,60 €
Producto 2	4	62,40 €	249,60 €	302,02 €
Producto 3	8	298,69 €	2.389,52 €	2.891,32 €
Producto 4	4	295,60 €	1.182,40 €	1.430,70 €
Producto 5	4	183,00 €	732,00 €	885,72 €
Producto 6	4	313,70 €	1.254,80 €	1.518,31 €
Producto 7	4	105,60 €	422,40 €	511,10 €
Producto 8	3	3.068,10 €	9.204,30 €	11.137,20 €
Producto 9	3	53,50 €	160,50 €	194,21 €
Producto 10	3	960,50 €	2.881,50 €	3.486,62 €
INSTALACIÓN	1	12.200,00 €	12.200,00 €	14.762,00 €
TOTAL Presupuesto Base de licitación			35.537,02 €	42.999,79 €

El presente contrato no admite ni prórrogas ni modificaciones del artículo 204 LCSP, por tanto, el **VALOR ESTIMADO** se corresponde con el presupuesto base de licitación excluido el IVA, IGIC o IPSI.

6. FINANCIACIÓN

Distribución por anualidades:

	Importe del contrato (€) impuestos excluidos	Impuestos indirectos % (IVA, IGIC, IPSI)	Total por anualidad
Anualidad corriente	35.537,02 €	7.462,77 €	42.999,79 €
Anualidad posterior 1	-	-	-
Anualidad posterior 2	-	-	-
Anualidad posterior 3	-	-	-
Total	35.537,02 €	7.462,77 €	42.999,79 €

Aplicación presupuestaria:

19.90.494M.620.04

Tramitación del gasto de forma anticipada:

No
 Sí

En caso de tramitación anticipada:

- La adjudicación queda sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del contrato en el ejercicio correspondiente.
- El plazo de ejecución no comenzará antes de la primera anualidad.

Contrato financiado con Presupuesto de la Unión Europea:

No
 Sí

7. CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO BASADO



Seleccionar	Criterios de valoración	Peso de ponderación
X	Precio	100
	Calidad de los productos	
	Criterios medioambientales	
	Total	100

Fórmulas de valoración:

Las ofertas se valorarán únicamente atendiendo a los criterios evaluables mediante la aplicación de las siguientes fórmulas:

Maximizar	Minimizar
$P_i = X * \left(1 - \frac{(O_{max} - O_i)}{(O_{max})} \right)$	$P_i = X * \left(1 - \frac{(O_i - O_{min})}{(O_{max})} \right)$

Fórmulas aprobadas por la DGRCC para el presente acuerdo marco.

En el caso de Maximizar o Minimizar:

- Pi = Puntuación del producto/oferta a valorar
- X = Puntuación máxima asignada a la condición a valorar
- Omax = Precio o valor más alto entre los valorados en esa condición
- Omin = Precio o valor más bajo entre los valorados en esa condición
- Oi = Precio o valor del producto/oferta analizada

O alternatively Sí/NO cuando se trate de contener unan determinada prestación o característica (de calidad o medio ambiental) de alguno de los productos.

8. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Efectuada la valoración conforme a lo dispuesto en el apartado anterior, se clasificarán las ofertas por orden decreciente. La adjudicación recaerá en la empresa que resulte mejor clasificada por obtener una mayor puntuación en su conjunto.

El precio unitario de los productos ofertados, no podrán superar en ningún caso el precio unitario definido en el apartado 5 del presente documento de licitación.

9. PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

(X) Plazo máximo previsto en el PCAP, contados a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación:

- 30 días naturales (contratos no sometidos a regulación armonizada)
- 90 días naturales (contratos sometidos a regulación armonizada)

() Otro:

10. LUGARES DE ENTREGA DE LOS BIENES A SUMINISTRAR



Nº de unidades	Identificación de productos a entregar	Lugar de Entrega
8	Productos 1, 2, 4, 5, 6 y 7 (una unidad) Producto 3 (dos unidades)	Servicios Centrales INSST. C/ Torrelaguna, 73, 28027 MADRID
11	Productos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 (una unidad) Producto 3 (dos unidades)	CNCT INSST. C/ Dulcet, 2 -10, 08034 BARCELONA
11	Productos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 (una unidad) Producto 3 (dos unidades)	CNMP INSST. C/ Carabela La Niña, 16, 41007 SEVILLA
11	Productos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 (una unidad) Producto 3 (dos unidades)	CNVM INSST. Camino de la Dinamita, s/n, Monte Basatxu – Cruces, 48903, BARAKALDO (BIZKAIA)

11. ENTREGAS PARCIALES

- () No
(X) Sí

Se admitirán tantas entregas parciales como lugares de entrega hay previstos en el presente Documento de Licitación.

La empresa contratista tendrá derecho al abono del precio de los suministros efectivamente entregados y formalmente recibidos de conformidad por la Administración. El incumplimiento de los plazos parciales arriba indicados por parte de la empresa contratista y por causas imputables a la misma, podrán dar lugar a la imposición de penalidades, conforme a lo establecido en la cláusula 27.16 del PCAP.

12. CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA

En caso de no encontrarse la empresa en condiciones de presentar oferta válida a la licitación, deberá presentar, en su lugar, **justificación adecuada** conforme al modelo del **Anexo II**. El incumplimiento de esta obligación podrá conllevar la imposición de una penalidad del 1% del presupuesto base de licitación (sin IVA) del contrato, con un máximo de 3.000,00 €.

Las proposiciones serán presentadas conforme al modelo de oferta del **Anexo I** del presente DL. Contendrán proposición económica y valor para cada uno de los criterios de valoración establecidos según el apartado 7 anterior.

La oferta económica deberá indicar el importe total sin IVA, desglosando la cuantía que corresponda a cada producto y, en su caso, a la totalidad de los trabajos de instalación y montaje indicados en el punto 4, que en ningún caso podrá ser superior a los precios unitarios definidos en el apartado 5.

Cuando un producto o instalación que haya sido definido con un precio unitario, comprenda o se encuentre configurado por un conjunto de componentes, estos deberán ser determinados en la oferta, aportando la siguiente documentación:

- Ficha técnica o descripción de los productos ofertados, que acredite el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos y, en su caso, valorables.
- Marca y modelo de los productos ofertados.

Junto con la documentación que forme parte de la oferta, los licitadores deberán presentar en todo caso:



- Declaración responsable manifestando su condición de fabricante o de empresa filial del mismo de los bienes ofertados en el contrato basado. Dicha declaración deberá incluir los datos del servicio técnico oficial, ya sea propio o concertado, del que deberá disponer para la instalación, cumplimiento de la garantía y prestación del servicio de mantenimiento.
- Quienes no ostenten la condición de fabricante de las marcas ofertadas o empresa filial del mismo, deberán aportar el respectivo contrato suscrito con éstos o, en su caso, documento público o privado expedido por el fabricante o su distribuidor, en el que se hará constar la condición del otorgante y los bienes cuya comercialización se autoriza. Asimismo, deberán acreditar tener a su disposición el servicio técnico oficial, propio o concertado, de los productos ofertados y su descripción.
- Dirección de correo electrónico de atención de incidencias exclusiva para el acuerdo marco, que podrá ser o no distinta a la empleada para la recepción de ofertas.

Cada empresa licitadora sólo podrá presentar una única oferta por contrato basado objeto de licitación, no admitiéndose variantes.

13. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La licitación electrónica se realizará a través de:

- La Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP)
 Otra plataforma electrónica del organismo

Conforme a lo dispuesto en el apartado anterior, los adjudicatarios del acuerdo marco que hayan sido invitados a la licitación se encuentran obligados a presentar oferta. En el supuesto de no concurrir a la convocatoria, deberán comunicar las causas por las que no se encuentran en condiciones de realizar el objeto del contrato basado en los términos previstos en el DL, aportando el Anexo II debidamente completado a través de la Plataforma electrónica seleccionada (art.221 a) LCSP).

El **plazo** de presentación de ofertas será de:

- 5 días hábiles
 10 días hábiles
 XXX días hábiles

14. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Según cláusula 27.4.3 del PCAP

15. GARANTÍA.

Plazo de garantía del contrato es de **48 meses**.

Al ser de aplicación al presente acuerdo marco la garantía definitiva general prevista en el artículo 107 apartado 5 de la LCSP, no será necesaria la constitución previa de garantía asociada al contrato basado, cuando el órgano de contratación sea la Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación



Cuando el Organismo destinatario corresponda a una **Administración, organismo o entidad adherida** (ámbito voluntario), conforme a la cláusula 27.8 del PCAP, se constituirá una garantía definitiva a favor del Órgano de Contratación, previa celebración del mismo, del 5% del importe de adjudicación del contrato basado, IVA excluido.

16. RETIRADA DE EQUIPOS ANTIGUOS

La empresa adjudicataria realizará gratuitamente la retirada de los equipos antiguos a los que sustituyan los bienes suministrados, así como de los elementos necesarios para la instalación de estos últimos, y realizará una adecuada gestión de los residuos derivados del material retirado conforme a la normativa vigente. Esta condición especial de ejecución será igualmente exigible a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del contrato.

Los equipos y elementos auxiliares a retirar son:

NO APLICA

17. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La prestación del servicio objeto del presente contrato requiere tratamiento de datos personales:

NO. Cláusula aplicable para “Protección de datos sin acceso a datos personales”

El presente contrato basado no requiere tratamiento de datos personales.

Se prohíbe expresamente el acceso o cualquier otro tratamiento de datos personales por parte de la empresa contratista. Ésta deberá aplicar las medidas técnicas y organizativas necesarias para garantizar tal fin.

Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevara un acceso o cualquier otro tratamiento accidental o incidental de datos personales, la empresa contratista deberá ponerlo en conocimiento del responsable del contrato en el plazo de 72 horas de haberse producido o evaluado el alcance y consecuencias, facilitando toda la información al responsable del tratamiento de datos del organismo destinatario. En estos supuestos la empresa contratista permitirá y contribuirá a la realización de auditorías, incluidas inspecciones por parte de la persona correspondiente responsable del tratamiento de datos o auditor/a autorizado/a.

En el caso de que por necesidades del contrato fuese preciso que la empresa contratista acceda a datos personales, se formalizará, con anterioridad a que se produzca dicho acceso, una adenda al objeto de adaptar el contenido del contrato a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos personales.

En todo caso, la empresa contratista deberá respetar la normativa vigente en materia de protección de datos.

Sí. Cláusula aplicable para “Protección de datos con acceso a datos personales”

El presente contrato basado requiere tratamiento de datos personales. La finalidad para la cual se ceden dichos datos es:

NO APLICA

La empresa contratista, una vez adjudicado el contrato, tendrá la consideración de encargada del tratamiento de los datos personales a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, quedando obligados, responsable y encargada, al cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de protección de datos personales.

En todo caso, la empresa adjudicataria deberá respetar la normativa vigente en materia de protección de datos quedando obligado a lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679 del



Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de esos datos. Adicionalmente deberá cumplir con:

- a) la obligación de **mantener la finalidad** para la cual se ceden los datos.
- b) la obligación de **someterse a la normativa nacional y de la Unión europea en materia de protección de datos.**
- c) la obligación de la empresa adjudicataria de **presentar una declaración** en la que se ponga de manifiesto **dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos.**
- d) La obligación de **comunicar cualquier cambio** que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la declaración a que se refiere la letra c) anterior.
- e) La obligación de las empresas licitadoras de **indicar en su oferta, si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos**, el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de las empresas subcontratistas a las que vaya a encomendar su realización.

Las obligaciones indicadas en las letras anteriores tienen el carácter de esenciales a los efectos previstos en la letra f) del artículo 211.1 de la LCSP. La empresa contratista asume la total responsabilidad de las obligaciones anteriores en materia de protección de datos personales respecto a la ejecución del contrato que, en su caso, puedan efectuar las subcontratistas.

La efectividad de la adjudicación queda condicionada a la presentación de la declaración a la que se refiere la letra c) por parte de la empresa adjudicataria, sin que pueda comenzar la ejecución del contrato hasta que el organismo interesado haya constatado el correcto cumplimiento de dicha obligación.

Asimismo, si la ejecución del contrato implica la cesión de datos se establece como condición especial de ejecución la obligación de la empresa contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. Esta obligación tiene la consideración de esencial a los efectos previstos en la letra f) del artículo 211.1 de la LCSP.

Firma/s

D. José Miguel de Domingo Casado

Cargo/s: Responsable del Organismo

Secretario General del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo



**ANEXO I
MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTA**

EXPEDIENTE Nº XXXXXXXXX, TRAMITADO POR EL ORGANISMO DESTINATARIO: INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

D/Dª con DNI nº,
 En nombre y representación de la persona jurídica, según poder ([hacer constar los datos del apoderamiento](#)), con NIF....., domicilio en, adjudicataria del Acuerdo Marco para el suministro de equipos audiovisuales (AM 12/2021)
 Habiendo recibido con fecha solicitud de oferta y documento de licitación remitidos por el organismo para la licitación del contrato basado identificado al inicio del presente documento; enterado de las condiciones que regirán su licitación y que constan en el documento de licitación, se compromete a realizar la prestación del suministro descrito conforme a las especificaciones y previsiones de dicho documento y conforme a los pliegos que regulan el Acuerdo Marco para el suministro de equipos audiovisuales (AM 12/2021) presentando la siguiente oferta:

OFERTA ECONÓMICA

Suministro	Producto ofertado	Importe sin IVA (precio unitario)	Nº de unidades	Importe total sin IVA
Producto 1	<i>Indicar lote, clave, denominación y características técnicas señaladas en el documento de licitación</i> <i>(EJ. 01.04 Monitor 55"</i> <i>Marca: XXXXXXXXXX, Modelo: XXXXXXXXXX</i> <i>Resolución 4k (3840x2160)</i> <i>Número de puertos HDMI: 3)</i>		4	
Producto 2			4	
Producto 3			8	
Producto 4			4	
Producto 5			4	
Producto 6			4	
Producto 7			4	
Producto 8			3	
Producto 9			3	
Producto 10			3	
INSTALACIÓN			1	
Importe total ofertado IVA excluido				
Importe del IVA				
Importe total ofertado IVA incluido				

Firmado electrónicamente por:
 (Representante legal de la empresa)
 Nombre: XXXXXXXXXX
 Cargo: XXXXXXXXXX



**ANEXO II
MODELO DE JUSTIFICACIÓN DE LA IMPOSIBILIDAD DE PRESENTAR OFERTA VÁLIDA**

D....., con DNI nº..... actuando en representación de la empresa, **DECLARO** que:

Mi representada no se encuentra en condiciones de presentar oferta válida a la licitaciónpara la que ha sido invitada convocada por el organismo.....:

CONDICIONES DE LA LICITACIÓN	
Suministro	
Instalación	
Plazo de Ejecución	
Presupuesto Base de licitación	

Cumplimentar

JUSTIFICACIÓN DE LA IMPOSIBILIDAD DE PRESENTAR OFERTA VÁLIDA

Condición/es prevista/s en el documento de licitación (DL) que no se encuentra en condiciones de cumplir:

CONDICIONES DE IMPOSIBLE CUMPLIMIENTO	
<input type="checkbox"/>	Económica (precio por debajo de mercado)
<input type="checkbox"/>	No comercializa productos que cumplan con los requisitos técnicos requeridos en el DL
<input type="checkbox"/>	El fabricante ha suspendido la distribución de los productos que se desean adquirir o no garantiza su entrega dentro del plazo requerido
<input type="checkbox"/>	Incapacidad de ejecutar la instalación
<input type="checkbox"/>	Plazo máximo de ejecución de entrega parcial o total
<input type="checkbox"/>	Otras

Señale con una X lo/s que proceda/n

Siendo la/s causa/s que justifica/n la imposibilidad de la no presentación de oferta:

CAUSA/S

Describe la/s causa/s que impide/n la presentación de oferta

Se adjuntan los siguientes documentos que acreditan las causas descritas:

<input type="checkbox"/>	PVP de los productos según catálogo
<input type="checkbox"/>	Fichas técnicas....
<input type="checkbox"/>	Certificado del fabricante
<input type="checkbox"/>	(Otros)

Señale con una X según proceda

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, expido y firmo la presente declaración
(firmado electrónicamente)



ANEXO III PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Los artículos suministrados deberán cumplir las siguientes características técnicas:

PRODUCTO 1. Monitor profesional de 55 pulgadas

- Resolución UHD 3840 x 2160 4K
- Brillo 400 nits.
- Audio 10W canal.
- Control RS232 e IP.
- Compatibilidad con los sistemas de control AV y DPM (Display Power Management).
- Cableado y elementos necesarios para su conexión e instalación.

PRODUCTO 2. Soporte de pared para monitor

- Brazo articulado.
- Compatible con VESA 200x200 / 400x400.
- Carga máxima soportada: 30 kg o superior.
- Ángulo de inclinación: +/- 15º.
- Distancia de pared 45-515 mm.

PRODUCTO 3. Sistema de cámara para videoconferencia

- Webcam para videoconferencias Ultra HD a 4K. Características mínimas:
 - Zoom digital 5x en Full HD.
 - Campo de visión expansivo.
 - Enfoque automático.
 - Micrófonos omnidireccionales.
 - Conexión USB plug and play.
 - Tecnología de sensor de infrarrojos.
- Soporte para ubicación en pared o techo.
- Cableado y elementos necesarios para su conexión e instalación.

PRODUCTO 4. Micrófono sala de formación

- Micrófono para colgar con capsula fija. Características mínimas:
 - Tecnología de protección contra interferencias de dispositivos móviles u otros aparatos inalámbricos (tipo CommShield o similar)
 - Tipo condensador.
 - Patrón polar cardioide.
 - Cable con conector XLR-3 (mínimo 7,6 m).
 - Sensibilidad mínima del audio -33 dBV/Pa (22 mV).
 - Impedancia 180 Ohm.
 - SPL máximo 120 dB.
 - Respuesta 70-16.000 Hz.
- Paravientos de espuma, fijación y varilla de colocación para cable.

PRODUCTO 5. Sistema TX/RX para microfonía inalámbrica

- Sistema inalámbrico de micrófono XLR (elemento transmisor y elemento receptor).
- Transmisor con cualquier micrófono dinámico o armónico, más concretamente con el producto 6.
- Receptor compatible con producto 7.
- Alimentación por batería recargable.
- Autonomía mínima de 5 horas.
- Características mínimas:
 - Latencia inferior a 3 ms.
 - Transmisión de señal inalámbrica sin comprimir dentro de un rango de 30 m.



- Sonido de alta resolución de 24 bits a 48 kbps.
- Rango dinámico de 110 db.
- 20 canales.
- Cables de carga

PRODUCTO 6. Micrófono de solapa para formador

- Micrófono compacto de solapa.
- Patrón polar unidireccional.
- Compatible con el transmisor inalámbrico XLR descrito en el producto 5.

PRODUCTO 7. Interfaz de audio para conectividad de micrófonos con NUC

- Interfaz de audio, tarjeta de sonido para grabación, transmisión y podcasting.
- Características mínimas:
 - Tarjeta de sonido USB compatible con el equipamiento descrito como producto 10.
 - Resolución de audio de 48 kHz.
 - 2 entradas XLR/línea duales con alimentación phantom de +48 V.
 - Preamplificador para los micrófonos.
- Se exige compatibilidad con productos 4, 5 y 10, ya que su función es garantizar la correcta conectividad de los micrófonos con el NUC.

PRODUCTO 8. Pantalla táctil de 75 pulgadas

- Monitor profesional de 75 pulgadas. Características técnicas mínimas:
 - Pantalla táctil.
 - 20 puntos táctiles.
 - Reconocimiento de objetos.
 - Resolución 3840 x 2160 Píxeles.
 - Tipo HD: 4K Ultra HD.
 - Certificación ENERGY STAR o equivalente.
 - Altavoces integrados.
 - Sistema operativo: Android 13 o superior. Windows 11 Pro soportado.
- Cableado de potencia y de interconexión al NUC.

PRODUCTO 9. Soporte de pared para pantalla táctil

- Soporte de pared para pantalla táctil de 75 pulgadas. Compatible con el Producto 8.

PRODUCTO 10. Mini PC para gobierno de sala de formación HyFlex

- Sistema operativo Windows 10 Pro o superior.
- Requerimientos mínimos:
 - Procesador Intel Core i7 o equivalente
 - 4K Ultra-HD Dual Display
 - Dual WiFi
 - Bluetooth
 - Puertos: USB-3 y USB-C, DisplayPort, HDMI, Ethernet.
 - 32 GB RAM
 - 512 GB SSD
- Compatible con protocolo Miracast.
- Cable de alimentación.
- Adaptador para ubicación en pared o adosado a pantalla (producto 6) y tornillos de montaje.

TAREAS DE INSTALACIÓN POR UBICACIÓN

Los productos adquiridos se orientan a la implementación, por un lado, de una sala de formación híbrida (configuración HyFlex) cuyas tareas de instalación quedan descritas en el siguiente punto.



Adicionalmente, se requiere la realización en cada una de las sedes de una serie de tareas para configurar una sala de grabación a partir de los artículos pertenecientes al Lote 2 del presente Acuerdo Marco 12/2021, que han sido adquiridos por el INSST mediante otro contrato. Estas tareas se especifican en el último apartado (“Sala de grabación/podcasting”) del presente Anexo.

SALA DE FORMACIÓN

Los trabajos técnicos comprenderán el suministro, instalación y configuración de los productos incluidos en el presente expediente, incluyéndose como parte de estas tareas todo aquel cableado, tornillería y resto de pequeño utillaje necesario para la instalación.

Las tareas se orientan a la configuración de una sala de formación con capacidades para la impartición de formación en modalidad mixta (HyFlex) con alumnado presencial y remoto.

Dicha configuración incluye las siguientes tareas en cada una de las cuatro ubicaciones (ver particularidades relativas a la sede de Madrid más abajo):

1. Instalación en pared frontal (frente a los alumnos) de pantalla táctil (Producto 8) mediante su correspondiente soporte (Producto 9).
2. Instalación en pared lateral o trasera (para visualización por parte del formador) del monitor profesional (Producto 1) con su correspondiente soporte (Producto 2).
3. Instalación de los sistemas de cámara para videoconferencia (Producto 3). La configuración deberá tener en cuenta que una de las cámaras recoja la imagen del formador mientras que la otra recoge una panorámica de los alumnos en modalidad presencial.
4. Instalación en techo de micrófono (Producto 4) orientado a recoger el sonido procedente de los alumnos en modalidad presencial.
5. Configuración de conectividad del micrófono de techo (Producto 4) con la interfaz de audio (Producto 7).
6. Integración del micrófono de solapa (Producto 6) con la interfaz de audio (Producto 7) mediante el sistema RX/TX para microfonía inalámbrica (Producto 5).
7. Instalación, en pared o adosado a la pantalla táctil, del sistema NUC (Producto 10) y conexión a la red Ethernet.
8. Configuración de conexionado con la NUC de ambas pantallas, los sistemas de cámara y la interfaz de audio.

Como resultado de las tareas de instalación y configuración, se realizarán las siguientes **comprobaciones**:

1. Es posible realizar una videoconferencia mediante Teams con una persona ubicada en remoto.
2. La imagen es recogida por ambas cámaras.
3. El micrófono de solapa transmite correctamente el sonido mediante el sistema de microfonía inalámbrico y la voz del formador es audible para el alumno en remoto.
4. El micrófono de techo recoge el sonido procedente de los alumnos presenciales y este es audible para el alumno en remoto.
5. No existe acoplamiento entre ambos micrófonos.

PARTICULARIDADES RELATIVAS A LA SEDE DE MADRID

La sede de Madrid dispone de una sala de formación con tres pantallas táctiles de 75 pulgadas y NUC. Estos componentes se hayan interconectados entre sí y son gestionados mediante una botonera EXTRON.



Por este motivo, no se adquieren para esta sede los Productos 8, 9 y 10.

Las tareas de configuración en este caso irán orientadas a la conexión de todos los elementos adquiridos con el equipamiento ya disponible, así como la reprogramación, en su caso, de la botonera EXTRON para la integración de los nuevos componentes.

SALA DE GRABACIÓN/PODCASTING

Con el fin de mejorar los medios de grabación de podcasting, videotutoriales y seminarios del INSST y sus Centros Nacionales, se han licitado a través del Lote 2 del Acuerdo Marco 12/2021, los siguientes artículos para cada una de las sedes que se indican en el presente Documento de licitación:

- Una videocámara con su trípode.
- Un micrófono de cañón para videocámara.
- Dos pantallas de iluminación con sus trípodes.
- Una tela CROMA.

Los trabajos de instalación incluidos en el presente Documento de Licitación contempla la realización de las siguientes tareas, en cada una de las cuatro sedes, a partir del equipamiento listado:

- Colocación de una tela de croma (superficie a cubrir 2,20 x 2,00 metros).
- Colocación de las pantallas de iluminación en sus soportes.
- Ubicación de la cámara y realización de prueba de grabación con micrófono e iluminación.