



## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

### **CONTROLADOR DIGITAL PARA SISTEMA DE PRESENTACIÓN MURAL DE VÍDEO**

## **ÍNDICE**

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL PLIEGO .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ALCANCE DEL CONTRATO .....</b>	<b>2</b>
2.1	OBJETIVO DEL CONTRATO .....	2
2.2	SUMINISTROS SOLICITADOS .....	2
2.3	SERVICIOS SOLICITADOS .....	3
<b>3.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y SERVICIOS INCLUIDOS .....</b>	<b>4</b>
3.1	TRABAJOS DE INGENIERÍA PREVIOS .....	4
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN.....	5
3.3	PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA .....	5
3.4	RETIRADA DEL MATERIAL OBSOLETO.....	6
3.5	GESTIÓN DE PROYECTO Y CONTROL DE CALIDAD .....	6
3.6	DOCUMENTACIÓN .....	7
3.7	FORMACIÓN .....	7
<b>4.</b>	<b>EJECUCIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>8</b>
4.1	DIRECCIÓN DEL TRABAJO .....	8
4.2	PLAN DE TRABAJO .....	9

## **ANEXOS**

**ANEXO I – DETALLE DEL SUMINISTRO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL PLIEGO

El Departamento de Interior del Gobierno Vasco (en adelante DIGV) dispone en sus salas de coordinación y control de sistemas de presentación mural de video de grandes dimensiones, habitualmente denominados VideoWal. Estos sistemas están constituidos por una serie de módulos retroproyectores de video, de tecnología DLP, junto con una unidad digital para el control de las señales de video que reproduce cada módulo retroproyector.

La unidad controladora digital de uno de los sistemas Videowall del DIGV se ha averiado, no siendo posible su reparación debido a la obsolescencia del equipamiento. El resto del equipamiento asociado a este sistema Videowall, fundamentalmente los módulos retroproyectores, sigue operativo.

El objetivo de este expediente es la contratación del suministro, instalación y puesta en marcha de una unidad controladora digital para el sistema de presentación mural de video pre-existente en el centro de coordinación del DIGV.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto describir y fijar las características generales y particulares a que deben ajustarse los suministros, y los trabajos a realizar como parte del contrato, así como las condiciones de ejecución de los mismos,



## 2. ALCANCE DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro, instalación y puesta en marcha de una unidad digital controladora para un sistema de presentación mural de video, con el alcance y condiciones técnicas recogidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

En la oferta se entienden incluidos todos los materiales, equipos, servicios y estudios necesarios para asegurar la viabilidad del proyecto, así como la realización de todas las tareas relacionadas con la gestión del proyecto y que se pasarán a detallar a lo largo del presente pliego.

### 2.1 OBJETIVO DEL CONTRATO

Se pretende disponer de un sistema que permita visualizar, en un panel de grandes dimensiones y elevada capacidad lumínica, las señales gráficas e imágenes procedentes de diferentes medios (TV, ordenadores, reproductores de vídeo, etc.); con elevado grado de resolución en la imagen presentada. El sistema dispondrá de herramientas de gestión que permitan controlar y seleccionar las fuentes de señal, así como la forma y numero en que dichas señales son presentadas.

El licitador deberá tener en cuenta que los retroproyectores murales ya están acopiados e instalados en el centro de coordinación, por lo que su suministro no es objeto del presente contrato.

Así mismo, el centro dispone de diversos dispositivos de audio-video asociados a este sistema cuyas señales se interconectan al sistema como fuentes de señal para su presentación mural. El suministro de estos elementos tampoco objeto del presente contrato.

El objetivo de contrato es el suministro, instalación y puesta en marcha de una unidad controladora digital para el sistema de presentación mural existente.

Dentro de la instalación se considerará incluida la interconexión del controlador al los módulos retroproyectores, y fuentes de señal, realizando para ello los cableados que sean necesarios.

Así mismo, dentro del contrato, estará incluido el software necesario para el control del sistema de presentación desde diferentes puestos de trabajo informáticos.

### 2.2 SUMINISTROS SOLICITADOS

Con carácter general, el suministro deberá incluir como mínimo:

- Todos los equipos Hardware y el Software necesarios para la constitución de un controlador de video.
- Las licencias necesarias para la dotación del sistema y puestos de operación con las capacidades indicadas.
- Materiales y accesorios (elementos de soporte, estructuras de fijación, etc.) para la correcta instalación de los equipos y realización de los trabajos objeto del pliego.



Todo ello según las especificaciones técnicas que se recogen en este documento.

En el “Anexo I – Detalle del suministro y Especificaciones Técnicas” se recoge una descripción de los equipos solicitados, con indicación del número de unidades, capacidades o prestaciones que como mínimo deberá recoger y satisfacer el suministro, y sus especificaciones técnicas detalladas.

El contratista podrá ofertar suministros o funcionalidades adicionales no contempladas en el presente pliego pero que supongan una mejora sistema.

En cualquier caso, el incumplimiento de los mínimos (número de unidades, capacidades, prestaciones) o condiciones de obligado cumplimiento establecidos y solicitados por el DIGV en los pliegos y Anexos asociados a este expediente, darán lugar a la anulación inmediata de la oferta presentada.

## 2.3 SERVICIOS SOLICITADOS

A modo de referencia, se recogen los principales servicios que el contratista deberá realizar:

- Ingeniería de proyecto.
- Suministro e instalación del equipamiento necesario.
- Configuración y puesta en marcha del nuevo equipamiento.
- Retirada del material obsoleto.
- Gestión de proyecto y control de calidad.
- Documentación.
- Formación del personal del DIGV.

, en la forma y etapas que se consideren oportunas, de conformidad con las especificaciones que se recogen en este pliego de condiciones técnicas.

De esta forma, el contrato incluirá el suministro, instalación y puesta en marcha de los materiales ofertados. De especial importancia se consideran las labores de conectorización del controlador a los módulos retroproyectores existentes y a las fuentes de señal.

Como parte incluida en el contrato se considerará la generación y entrega de la documentación relativa a los equipos suministrados y las instalaciones realizadas en los formatos indicados en el presente pliego, así como la formación necesaria del personal designado por el Gobierno Vasco, en los nuevos equipos y sistemas implantados.

El contrato también incluye la retirada del material obsoleto a los almacenes del DIGV como parte de los trabajos a realizar.



### **3. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y SERVICIOS INCLUIDOS**

Se describen a continuación, de forma general, los trabajos y servicios solicitados al adjudicatario como parte del objeto del contrato.

Estas descripciones generales se complementan con los detalles específicos que se recoge en los Anexos a este Pliego de Prescripciones Técnicas:

#### **3.1 TRABAJOS DE INGENIERÍA PREVIOS**

El suministro e instalación de los equipos y materiales solicitados, dada su elevada complejidad, requiere el estudio previo y detallado de las necesidades expuestas en este Pliego, para la particularización y concreción de la solución óptima.

Los principales aspectos que el contratista deberá tener en cuenta son los siguientes:

- Tecnología y equipos que se utilizarán.
- Material necesario para la instalación de los equipos.
- Equipo humano para la realización de trabajos.
- Planificación de los trabajos.
- Metodología para la supervisión de las instalaciones.
- Metodología para el aseguramiento de la calidad de las instalaciones.
- Directrices y actividades previstas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

De forma previa a la instalación de los equipos se deberá realizar un replanteo de las obras necesarias, entre el representante del Gobierno Vasco y el personal que el adjudicatario designe.

Como resultado de esta acción se obtendrá un “Proyecto detallado”, ajustado a las características reales de las señales, y del emplazamiento donde se instalará el equipamiento, definiendo la arquitectura a implantar, recogiendo el detalle de suministros a realizar y las características detalladas de la instalación a realizar.

Durante esta fase se deberá concretar el “Plan de trabajo” inicialmente previsto en la oferta, elaborando un “Plan de trabajo” detallado que recoja todas y cada una de las actividades a realizar, tanto por parte del Contratista como por parte del Gobierno Vasco, y establecerá un plan temporal de ejecución para las mismas, de forma que permita a los técnicos del Gobierno Vasco y a los usuarios del sistema planificar y coordinar adecuadamente sus tareas..

Tampoco se debe olvidar la necesidad de establecer un Plan de Seguridad y Salud para los trabajos objeto del contrato, de forma previa a su ejecución.

En general, dentro de este apartado se incluirán, todos aquellos trabajos “previos” y de planificación que el Gobierno Vasco considere necesario realizar y así se le indiquen al Contratista.



Los trabajos previo reseñados se realizarán obligatoriamente al inicio del contrato.

### **3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

Los suministros e instalaciones se realizarán según lo indicado en el presente pliego de bases técnicas y en el replanteo previo a realizar entre el representante del Gobierno Vasco y el personal que el adjudicatario designe.

El contratista suministrará los materiales y dispondrá de los equipos y medios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo especificado en el presente pliego, así como cumpliendo con la normativa vigente aplicable en cada caso.

Todos los materiales y accesorios suministrados por el contratista deberán ser nuevos y encontrarse en perfectas condiciones de uso.

Todos los suministros se almacenarán en las instalaciones del adjudicatario hasta que se realice el pedido de los mismos, siendo el adjudicatario el responsable del transporte de los equipos hasta los lugares que el DIGV indique.

A modo de referencia, se recogen los principales trabajos que el contratista deberá realizar en referencia al suministro e instalación de equipos/materiales:

- Recepción de los equipos y almacenamiento.
- Carga, transporte y descarga de los equipos.
- Trabajos previos a la instalación de los equipos.
- Preparación de las instalaciones receptoras.
- Instalación de los equipos en los armarios y lugares previamente definidos.
- Conexionado de los equipos.
- Configuración de los equipos.
- Instalación del hardware/software requerido por el sistema.

Se considerarán incluidos como parte del suministro a realizar: los cables y elementos de interconexión, soportes para la instalación de los equipos, armarios, equipos y software asociado así como todo el material y accesorios necesarios para la correcta realización de los trabajos objeto del pliego.

### **3.3 PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA**

El contrato incluye la instalación completa y puesta en marcha de los diferentes sistemas y todos los elementos asociados.

Una vez instalados y conectados los equipos, el adjudicatario deberá realizar las tareas de configuración de los mismos de forma que se soporten el conjunto de señales indicadas y que se alcance la funcionalidad y operativa buscada, en condiciones de calidad y fiabilidad.

Así mismo se cargarán todos los datos y se establecerán las configuraciones necesarias relativas a la seguridad de accesos, que sea aplicable a los sistemas adquiridos, según las



indicaciones del DIGV. Toda la información sobre dichas configuraciones deberá ser entregada al DIGV, como parte de la documentación a presentar para la aceptación del sistema.

De igual manera, en caso de que se precise, el software necesario deberá ser instalado y configurado en los puestos de operación que se definan.

### **3.4 RETIRADA DEL MATERIAL OBSOLETO**

El contrato incluye la retirada del material obsoleto como resultado de esta actualización.

El material retirado será trasladado a los almacenes del DIGV.

Todo el equipamiento será identificado y recogido en cajas separadas para cada equipo y con el embalaje adecuado también perfectamente identificado de forma que se garantice su seguridad durante el transporte, almacenaje y manipulación.

### **3.5 GESTIÓN DE PROYECTO Y CONTROL DE CALIDAD**

El adjudicatario será responsable del control para su correcta ejecución de todos los trabajos consecuencia del objeto del pliego, siempre de acuerdo a los requisitos y pautas establecidos por los técnicos del Dpto. de Interior del Gobierno Vasco.

Asimismo, el adjudicatario realizará las pruebas de calidad a los materiales suministrados y las pruebas correspondientes al sistema instalado.

A modo de referencia, se recogen los principales trabajos de gestión y control que el contratista deberá incluir:

Con respecto a la gestión del proyecto:

- Tramitación de las licencias/permisos pertinentes para el acceso a los distintos centros para la realización de los trabajos objeto de este pliego.
- Supervisión y seguimiento de los trabajos de instalación así como de todos los trabajos objeto del pliego.
- Notificación e informe a los técnicos del Gobierno Vasco del estado y evolución del proyecto.

Con respecto al control de la calidad:

- Supervisión de los trabajos de instalación así como de todos los trabajos objeto del pliego.
- Pruebas de la calidad del equipamiento suministrado en recepción.
- Pruebas de la calidad del equipamiento instalado y de la instalación realizada, así como del funcionamiento del conjunto del sistema.

Con relación a las pruebas a realizar, se deberá tener en cuenta lo recogido sobre estas en el Anexo I – Detalle del suministro y Especificaciones Técnicas.



### 3.6 DOCUMENTACIÓN

El contratista deberá entregar a la finalización de los trabajos la documentación correspondiente a los suministros realizados y el estado de las instalaciones realizadas, tanto en soporte papel como en formato electrónico.

También se entregarán los resultados de las pruebas realizadas, de acuerdo a los formatos que este establezca.

El alcance detallado de la documentación mínima solicitada y sus características se recogen en el Anexo I – Detalle del suministro y Especificaciones Técnicas, asociado a este pliego de prescripciones técnicas.

### 3.7 FORMACIÓN

Como parte del contrato se incluye los servicios de formación para la capacitación técnica del personal del DIGV, o del personal por el designado, en el manejo, operación y mantenimiento de los equipos y sistemas suministrados.

El contratista deberá diseñar un plan de formación en los nuevos equipos, sistemas y tecnologías implantadas que satisfaga las necesidades del Departamento de Interior del Gobierno Vasco, y que por tanto, deberá ser aprobado por éste.

La oferta incluirá obligatoriamente un apartado en el que se describirá el plan de formación propuesto por el licitador.

El alcance detallado de la formación mínima solicitada y sus características se recogen en el Anexo I – Detalle del suministro y Especificaciones Técnicas, asociado a este pliego de prescripciones técnicas.



## 4. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

### 4.1 DIRECCIÓN DEL TRABAJO

La dirección del trabajo será ejercida por técnicos del Gobierno Vasco, quienes actuarán como coordinadores y supervisores de la correcta realización de los compromisos contraídos por el adjudicatario, tanto en su parte funcional como técnica. A su vez el adjudicatario designará un responsable de la empresa.

El adjudicatario será responsable del control para su correcta ejecución de todos los trabajos consecuencia del objeto del pliego.

El adjudicatario deberá poner en conocimiento del Gobierno Vasco o bien del personal designado por el mismo, el Plan de Trabajo detallado con anterioridad a su realización y proporcionar toda la información necesaria en lo referente a su desarrollo y evolución a lo largo del tiempo.

El responsable de la empresa adjudicataria y el técnico del Gobierno Vasco mantendrán reuniones periódicas para revisar la situación y desarrollo de los servicios.

El técnico responsable del Gobierno Vasco tendrá las más amplias atribuciones, y sus órdenes e instrucciones serán inmediatamente ejecutivas.

El adjudicatario vendrá obligado a dar total cumplimiento a las condiciones que al efecto de control establezca el Gobierno Vasco. Las discrepancias sobre el desarrollo de los servicios serán resueltas al nivel más elevado de representación.

El incumplimiento por parte del adjudicatario de lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y cuando dicho incumplimiento sea reiterativo o se refiera a órdenes que le hayan sido impartidas por escrito y advirtiéndole que son esenciales para el buen fin del contrato, se considerará causa de rescisión del mismo.

Asimismo, deberá autorizar al personal designado por el Departamento de Interior del Gobierno Vasco a acceder a las obras de instalación. Será deber del contratista acompañarle y facilitarle los medios necesarios para la correcta comprobación de la obra.

Una vez finalizada la obra, los trabajos realizados pasarán las correspondientes pruebas de aceptación que aseguren que la calidad obtenida es mejor o igual que la requerida por el Departamento de Interior del Gobierno Vasco.

El Departamento de Interior del Gobierno Vasco se reserva el derecho a pasar las pruebas que estime oportunas para verificar el cumplimiento de las presentes especificaciones.



## 4.2 PLAN DE TRABAJO

El “Plan de Trabajo” propuesto en la oferta será concretado y establecido definitivamente como parte de la fase inicial del proyecto, con anterioridad a su realización.

El “Plan de Trabajo” deberá comenzar **obligatoriamente** con el establecimiento de una reunión de lanzamiento de proyecto, en la cual, entre otros, se establecerán oficialmente los interlocutores por cada una de las partes. Sin la celebración de esta reunión el proyecto no se considerará iniciado.

En la elaboración de este Plan de trabajo también debe tenerse en cuenta que es obligatorio la realización de un replanteo previo de todas las instalaciones a realizar en cada uno de los centros.

Cualquier modificación sobre el “Plan de Trabajo” indicado en la oferta, durante la fase de ejecución, deberá ser acordada y aceptada por los técnicos del Gobierno Vasco.