

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS DEL CONTRATO DE REDACCION DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRAS PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y CONTROL EN LA ZAL DEL CAMPO DE GIBRALTAR . AREA DE EL FRESNO.**

## **I. INTRODUCCIÓN.**

La Empresa Pública de Puertos de Andalucía, como entidad responsable de la realización de las actuaciones necesarias para la puesta en marcha de la Zal del Campo de Gibraltar, Area de El Fresno, está realizando las obras de urbanización de la mencionada zona. Uno de los aspectos que más valorado por los futuros usuarios de la ZAL, de acuerdo con el Estudio de Demanda y Plan de Acción Comercial recientemente realizado, es la seguridad del recinto y el control de acceso al mismo.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario el estudio de los medios a instalar en el Áreas de El Fresno, así como el control en la correcta realización de las mismas, asegurando la necesaria coordinación con las diferentes actuaciones que se están realizando en el área en cuestión.

El objeto de este trabajo es la contratación para redacción del proyecto de ejecución y de la dirección de obras para la ejecución de las actuaciones necesarias para la puesta en marcha de un sistema de seguridad y control del recinto de el Area de El Fresno

## **II. OBJETO DEL CONTRATO**

El contrato regulado por el presente Pliego y por el correspondiente de Cláusulas Administrativas tiene por objeto los trabajos necesario para redacción de proyecto de ejecución y dirección facultativa de las obras necesarias para la puesta en marcha de un sistema de seguridad y control de acceso al Area de El Fresno, perteneciente a la Zal del Campo de Gibraltar.

Dichos trabajos comprenderán, principalmente, el estudio de los siguientes aspectos:

- A. Circuito Cerrado de Televisión (CCTV).
- B. Intrusismo y Control de Accesos.
- C. Centralización de instalaciones

Se describen a continuación con mayor detalle los alcances de cada una de ellas :

### **II.1. Circuito Cerrado de Televisión (CCTV).**

Se contemplarán como mínimo las siguientes instalaciones :

- Ubicación, tipología y tecnología de cámaras móviles a utilizar en exteriores, en los emplazamientos y alturas a determinar. De cada variante se establecerá el correspondiente estudio comparativo técnico-económico y funcional.
- Instalación de cableado de comunicaciones y de alimentación eléctrica necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.
- Centralización de las imágenes de las cámaras en futuro centro operativo de control y gestión.
- Tendido de cables, analizando preferentemente la utilización de las actuales infraestructuras de canalizaciones existentes.

### **II.2. Intrusión y Control de Accesos.**

Se contemplarán dentro de este epígrafe general, como mínimo las siguientes instalaciones :

#### **Protección Perimetral.**

Con esta instalación se detectaría la entrada no controlada de personas al recinto por alguno de los tramos de cerramientos que separa el recinto del exterior, en función de la tipología adoptada para dicho cerramiento, en función de las diferentes zonas existentes en la ubicación considerada.

- Se analizarán las diferentes tecnologías disponibles (por ejemplo emisores-receptores de infrarrojos, lasers, etc), elaborándose un completo estudio comparativo técnico-económico y funcional, para cada una de las zonas de carácter diferenciado dentro del recinto.

Se incluirá el cableado de comunicaciones entre los diferentes detectores y el Centro de Control, así como la infraestructura de canalizaciones necesaria para efectuar el tendido de los cables de comunicaciones y de alimentación eléctrica, así como la de los armarios que sea necesario ejecutar en campo para alojar el diferente equipamiento necesario, así como los equipos del futuro Centro de Control necesarios para centralizar los detectores y la integración con el resto.

### **Control de Accesos y Presencia.**

- Montaje en los puntos que se determine de las correspondientes unidades lectoras, analizándose las diferentes opciones sobre el hardware y el software asociadas a las mismas. Para la toma de decisiones debidamente soportada, se elaborará el correspondientes estudio comparativo.
- Cableado de comunicaciones, alimentación eléctrica y canalizaciones de acuerdo con lo establecido anteriormente.
- Instalación de los equipos de gestión centralizada de la instalación en el punto en que el que la propiedad establezca.

### **Control de Rondas.**

Para esta instalación son válidos los comentarios efectuados en el punto anterior.

### **II.3. Centralización de las Instalaciones Técnicas.**

En este epígrafe se englobarían todas aquellas instalaciones y/o sistemas que se pueden ubicar en centro de control, incluyendo la construcción provisional que lo contenga hasta su traslado a su ubicación definitiva en el futuro edificio de servicios, que si bien no son fundamentales para el funcionamiento del mismo, su inclusión permitiría mejorar sustancialmente la operación en el mismo, éstas serían:

- **Sinópticos.** La inclusión de un sinóptico del recinto en el que se representase la totalidad del mismo y en el que se incluyese: la señalización de las alarmas del sistema de detección de incendios, las señales más relevantes del sistema de centralización de las instalaciones técnicas, el estado operativo de las diferentes zonas, edificios, naves etc..., permitiría conocer su estado operativo con un solo "golpe de vista".
- **Sistemas de Videoproyección.** Se trataría de instalar en la sala un sistema de videoproyección en el que se pueda proyectar la imagen de cualquiera de las cámaras del sistema de CCTV, así como cualquier otra grabada con anterioridad.
- **Sistema Informático de apoyo,** así como sus elementos auxiliares (SAIs, climatización, electricidad, etc.).
- **Sistemas de centralización de señales.** Incorporando los sistemas que posibiliten el control y gestión de los diferentes elementos que configuran el parque logístico.

### **III. METODOLOGIA.**

Una vez formalizado el correspondiente contrato, el Consultor desarrollará el trabajo en tres etapas básicas. En la primera de ellas desarrollará los indicados en este pliego, debiéndose comprobar sistemáticamente que las propuestas incorporadas a dichos estudios son compatibles con los datos de campo recogidos.

Analizaremos a continuación el contenido mínimo de cada una de las etapas que deberán culminar en la redacción del correspondiente proyecto:

#### **1) ESTUDIOS PREVIOS.-**

El Consultor una vez analizada la información disponible, tenidas en cuenta el resultado de las consultas que sobre la misma efectúe con el Director del Trabajo, formalizará un "*Documento Inicial*" que incorporará, sobre la base de la propuesta seleccionada, las modificaciones y adecuaciones de la misma, con objeto de adecuarla al objetivo final del trabajo que se encarga.

En esta fase se definirán todos aquellos parámetros, relativos a las instalaciones que aquí se definen, que condiciones el diseño técnico, funcional y estructural del mismo, tales como :

- Dimensionamiento de necesidades de canalizaciones e infraestructuras exteriores.
- Ubicación, dimensiones y características de los equipos principales.
- Alturas mínimas y tipologías adecuadas de los cerramientos y delimitaciones de zonas con criterios funcionales de seguridad diferenciados.

El Consultor deberá realizar cuantas aclaraciones, precisiones y ampliaciones en la forma y plazo que se establezca por la Dirección del Trabajo.

#### **2) PROYECTO DE EJECUCIÓN.-**

Documento que incluye la determinación completa de detalles, y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos, así como ESSL.

Al finalizar las diferentes etapas el Director del Trabajo procederá a su aprobación para que el Consultor pueda proseguir el trabajo o dar por finalizada la redacción de los proyectos.

A partir de las bases definidas en la fase anterior, se desarrollará el proyecto de ejecución de las instalaciones consideradas, con el fin de definir completamente las mismas.

Estará constituido por los siguientes documentos:

- Memorias descriptivas.
- Anexos de Cálculos Justificativos.
- Especificaciones Técnicas de equipos principales.
- Planos.
- Mediciones y Presupuestos (Precios Descompuestos y Unitarios).

Constituirá el documento definidor de todas las instalaciones, y su contenido será suficiente a los siguientes efectos:

- Contratación de las instalaciones.
- Replanteo de las mismas.
- Certificaciones parciales y finales.
- Control presupuestario.
- Legalizaciones.
- Ejecución bajo supervisión.

Se hará entrega de un (1) ejemplar completo del Proyecto en formato papel sin encuadernar, así como un CD con la totalidad del proyecto en soporte informático (planos en AUTOCAD Versión 14.0, memorias en Word 2000, hojas de cálculo en excel 2000, mediciones y presupuesto en menfis o formato \*.bc3 estándar, y un proyecto completo en formato PDF).

### **3) ASISTENCIA TECNICA EN LA DIRECCION DE OBRAS.**

La Dirección Técnica se realizará mediante el seguimiento "in situ" de los trabajos que realice el contratista o contratistas de las instalaciones hasta su recepción provisional, y el mantenimiento de todas aquellas reuniones que se considerasen necesarias para garantizar el correcto desarrollo de la obra y garantizar el correcto cumplimiento de los plazos marcados.

Las funciones de supervisión de obra de las instalaciones serán llevadas a mediante la realización de todas las visitas que fuesen necesarias para la correcta realización de las mismas.

El programa de actividades a desarrollar será el siguiente:

- A.** Analizar y evaluar el plan de obra propuesto por el contratista y sus posibles modificaciones durante el período de ejecución, e informar

a la Propiedad de su factibilidad y adaptación a los requerimientos contractuales de las obras.

- B. Analizar y evaluar los subcontratistas propuestos por el contratista principal y dar consecuentemente a la Propiedad sus recomendaciones al respecto.
- C. Ser responsable de la interpretación del proyecto, resolviendo las dudas que a este respecto se le presenten al contratista.
- D. Corregir cualquier error y completar cualquier omisión en los planos o especificaciones del proyecto.
- E. Analizar y evaluar los materiales y equipos propuestos por el contratista, e informar a la Propiedad sobre su adecuabilidad respecto a los requerimientos de los planos y especificaciones.
- F. Seguir el plan de control de calidad de materiales.
  
- G. Mantener reuniones con el contratista para discutir la marcha de los trabajos e identificar y resolver los principales problemas que la obstaculizan, redactando el acta de dichas reuniones, copia de la cual entregará puntualmente a la Propiedad.
- H. Elaborar un informe mensual completo en el que se recogen entre otros los siguientes datos:
  - Avance de la obra en función del planing previsto.
  - Análisis de los resultados del control de calidad.
  - Incidencias detectadas.
- I. Asistir a la Propiedad en las certificaciones parciales y final presentadas por el contratista, incluyendo sus observaciones sobre la calidad de los trabajos realizados.
- J. En el caso de que surgieran precios contradictorios, dar a la Propiedad las recomendaciones, en relación a los mismos, que considera razonable.
- K. Asistir a la Propiedad en las recepciones provisionales y definitiva de los trabajos y elaborar en colaboración con la Propiedad el plan de pruebas parciales y finales, a cuya realización se asistirá y de las cuales se informará puntualmente a la Propiedad.
- L. Comprobar la idoneidad de los planos finales de obra realizados por el contratista, e informar puntualmente a la Propiedad.

M. Comprobar la idoneidad de los libros de instrucciones y mantenimiento, que serán suministrados por el contratista, e informar puntualmente a la Propiedad.

#### **IV INFORMACION DISPONIBLE.**

La Empresa Pública de Puertos de Andalucía, facilitará al Consultor toda la información disponible en sus archivos que deba ser tenida en cuenta por éste o que pueda favorecer la mejor realización del trabajo, tales como:

- Cartografía digitalizada
- Delimitación de la zona del Fresno así como de las diferentes parcelas
- Usos previstos para las mismas
- Información cartográfica sobre redes de suministros, canalizaciones e instalaciones existentes

#### **V DOCUMENTACION A PRESENTAR POR LOS LICITADORES**

En relación a lo solicitado en el apartado 9.2.2. del PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES., y en concreto la documentación técnica a presentar en el sobre nº 2, se establecen los siguientes criterios:

- **Propuesta Técnica** de intervención en formatos A-3, donde se refleje las actuaciones a acometer con objeto de la implantación de los sistemas de seguridad y acceso, de forma que pueda reflejar el conocimiento que el consultor tenga del problema, valorándose los aspectos de racionalidad, funcionalidad, adecuación técnica, constructiva.
- **Estimación económica**, del importe de las instalaciones a acometer, especificando los criterios utilizados para el calculo de las mismas.
- **Personal Interviniente**, en la realización del trabajo, definiendo la especialización del mismo, grado de dedicación y numero de efectivos.
- **Metodología de los trabajos**, en la que se describirá pormenorizadamente las fases y forma de ejecución de los mismos, dedicación del personal interviniente, plazos de ejecución y medios utilizados que aseguren el cumplimiento del plazo establecido para la realización del trabajo. Se deberá recoger específicamente, la forma de ejecución, así como las afecciones que pueden producirse en la realización de las instalaciones,
- **Propuesta de asistencia técnica** desde la terminación de los trabajos o, en su caso, finalización del plazo de garantía.

## VI. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El trabajo se realizará por el Consultor, único responsable ante la empresa promotora del contenido y del desarrollo del mismo de acuerdo con los siguientes plazos máximos:

<b>Actividades</b>	<b>Plazos</b>
- Trabajos Previos	1 mes
- Análisis de la propuesta por parte de la entidad promotora	15 días
- Redacción del Proyecto de Construcción	1 mes
- Aprobación del proyecto por parte de la entidad promotora	15 días
- Dirección de obras	El plazo de ejecución de las obras, incluido el plazo de garantía

El Consultor establecerá el cronograma de las actividades indicadas y los solapes que estime posibles para la fijación del plazo total más corto.

## VII. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y FORMA DE ABONO.

El presupuesto de licitación de la presente consultoría será de TREINTA CINCUENTA EUROS (30.050,00€) IVA incluido.

El abono del contrato se realizará de acuerdo con los siguientes hitos:

- Documento Inicial Estudios Previos:	5%
- Proyecto de Ejecución:	60%
- Dirección Facultativa:	35%

Los pagos correspondientes a la Dirección Facultativa se realizarán de forma proporcional a la ejecución de la obra resultante del proyecto

Sevilla, Mayo de 2006

VºBº

El Jefe de Dpto. Gestión Areas  
De Transportes

El Director División Transportes

Fdo: Onofre Sánchez Castaño

Fdo:Ignacio Álvarez-Ossorio Ramos