



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO,  
INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA  
INFRAESTRUCTURA DE CCTV EN LA PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA  
DE SANT ADRIÀ DE BESÒS (PVE)**

**EXP. CTTE1160**



<b>1. OBJETO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. UBICACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DURACIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO .....</b>	<b>4</b>
4.1. Suministro de la infraestructura .....	5
4.1.1. <i>Cámaras de visualización .....</i>	5
4.1.2. <i>Red de interconexión.....</i>	6
4.1.3. <i>Salidas de visualización .....</i>	6
4.1.4. <i>Servidor de registro .....</i>	7
4.1.5. <i>Estación de trabajo .....</i>	7
4.2. Configuración .....	7
4.2.1. <i>Identificación y codificación.....</i>	7
4.3. Formación.....	7
4.4. Documentación .....	8
4.5. Normativa legal .....	8
4.5.1. <i>Señalización.....</i>	8
4.6. Mantenimiento .....	8
4.6.1. <i>Mantenimiento Preventivo .....</i>	8
4.6.2. <i>Mantenimiento Correctivo .....</i>	9
4.6.3. <i>Mantenimiento Evolutivo .....</i>	9
4.7. Visita a planta .....	9
<b>5. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO.....</b>	<b>10</b>
5.1. Planificación .....	10
5.2. Organización general del contrato.....	10
5.3. Accesos del personal y personal en planta .....	11
5.3.1. <i>Personal en planta .....</i>	11
5.3.2. <i>Permisos de trabajo .....</i>	11
5.3.3. <i>Balizamiento .....</i>	11
5.3.4. <i>Uso de maquinaria .....</i>	12
5.3.5. <i>Incidencias .....</i>	12
5.4. Materiales y herramientas .....	12
5.5. Gestión de los residuos.....	12
5.6. Limpieza.....	13
5.7. Sujeción al marco legal vigente .....	13
5.8. Subcontratación .....	13
<b>6. OBLIGACIONES POR PARTE DE TERSA .....</b>	<b>13</b>
6.1. Asesoramiento y asistencia técnica .....	13
6.2. Servicios .....	13



<b>7. RETRIBUCIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>14</b>
<b>8. PENALIZACIONES .....</b>	<b>14</b>
8.1. Plazo ejecución .....	14
8.2. Plazo de respuesta .....	14
8.3. Entrega de certificaciones .....	15
<b>9. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>15</b>
<b>10. GARANTÍAS .....</b>	<b>16</b>
<b>11. ANEXOS.....</b>	<b>16</b>



## **1. OBJETO**

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es el de establecer las condiciones técnicas que han de regir en la formalización y ejecución del contrato relativo al suministro, instalación, configuración y mantenimiento de una infraestructura de CCTV en la Planta de Valorización Energética de Sant Adrià de Besòs.

## **2. UBICACIÓN**

Los trabajos que son objeto de esta especificación técnica se desarrollarán en la parcela donde se ubica la Planta de Valorización Energética de Sant Adrià de Besòs, Propiedad de la empresa Tractament i Selecció de Residus S.A. (TERSA), situada en la Avda. Eduard Maristany, nº44 de Sant Adrià de Besòs (Barcelona).

## **3. DURACIÓN DEL CONTRATO**

El contrato tendrá una duración de dos (2) años, prorrogable anualmente hasta un máximo de dos anualidades adicionales, lo que establece una duración máxima de cuatro (4) años.

## **4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO**

TERSA precisa realizar una actualización completa de la instalación existente de CCTV con las mejores técnicas disponibles en el mercado con un enfoque innovador y utilizando estas nuevas herramientas para impactar en el máximo número de áreas y procesos.

Para optimizar la gestión, garantizar la compatibilidad y facilitar la integración se utilizará todo el hardware y software de un único fabricante incluyendo cámaras, grabadoras, hardware de red y convertidores de red a HDMI. Esta decisión permitirá unificar el entorno tecnológico y asegurar la total compatibilidad entre equipos, así como la escalabilidad futura de la instalación. TERSA después de un profundo análisis ha determinado que el fabricante que mejor se adapta a sus necesidades presentes y futuras es AXIS. En todo caso no se descartarán fabricantes que cumplan los requisitos especificados en este documento e igualen o mejoren las prestaciones de AXIS.

Este circuito cerrado de CCTV se basará en una red ETHERNET de alta velocidad (GByte) dedicada y conectada en estrella.

El sistema dispondrá de un servidor de grabación en el que se registrarán de manera continua durante un tiempo máximo de 30 días todas las imágenes procedentes de la red de cámaras cumpliendo todos los requisitos legales para este tipo de instalación tanto a nivel de protección de datos (ley orgánica 15/1999) como de seguridad de la información (NIS 2).

El sistema debe permitir varios objetivos:

- Permitir acceder a unas cámaras específicas en monitores situados en áreas concretas de la instalación desde donde se opera, como sala de control, sala de gruista o cabina de báscula, según necesidades.



- Poder acceder de manera ágil y segura al registrador de video cuando por necesidades de seguridad u operativas se requiera.
- Disponer de capacidad de analítica integrada (Edge) de plataforma abierta para poder desarrollar aplicaciones específicas a demanda. Por ejemplo, lectura de matrículas en báscula para el sistema de pesaje, o control de salida de escorias para DCS, incluyendo la capacidad de generar analítica a medida sobre las cámaras para posteriores desarrollos a medida.
- Procesado de imágenes termográficas y alarma por sobrepasar valores predefinidos, analítica específica para alarmas de incendio o análisis de llama para integrar en DCS.
- Poder transmitir imagen de video mediante IP a otros sistemas garantizando el máximo nivel de compresión de video disponible.
- Grabación de imágenes adaptando cada canal a las necesidades específicas de cada señal garantizando el mínimo consumo de memoria. Se dispondrá de una capacidad de 32TBytes de HD.
- Acceso remoto a cámaras IP desde la red de IT.
- Acceso al software de gestión para la configuración y el diagnóstico del sistema.
- Todo el sistema deberá cumplir con los criterios de ciberseguridad exigidos en la NIS-2.

El alcance deberá contemplar el suministro, instalación, configuración y mantenimiento de la infraestructura. El alcance deberá comprender:

- Suministro e instalación del sistema
- Configuración
- Formación
- Mantenimiento del sistema implantado (preventivo, correctivo y evolutivo)
- Implementación de Analíticas

#### 4.1. **Suministro de la infraestructura**

La infraestructura del sistema a implantar en TERSA se deberá componer de los siguientes elementos principales:

##### 4.1.1. **Cámaras de visualización**

- Tipo Bullet, o cilíndrica de posición fija. Se instalarán en zonas donde no se requiera el movimiento de ésta. dispondrá de protección IP66. Se instalará el modelo AXIS P1465-LE o equivalente. En dos de estas cámaras se implementará el software de lectura automática de matrículas.
- Tipo Domo PTZ. Se utilizarán cuando se requiera realizar un movimiento en vertical, horizontal o ZOOM también deberá cumplir el IP66. Se instalará el modelo AXIS P5655-E o equivalente.



- Tipo Pinhole. Este tipo de cámara se utilizará de manera específica en el videoportero existente en el lado Mar. Se suministrará el modelo AXIS P1265 Mk II o equivalente.
- Tipo Termográficas. Se utilizarán en salas de transformadores y en aquellos puntos donde su analítica pueda añadir seguridad a nivel de Contra Incendios o mejorar el control de combustión. Para los transformadores de aceite se instalará el modelo AXIS Q 1961-TE 13mm o equivalente.

#### 4.1.2. ***Red de interconexión***

La red de cámaras se basará en una RED Ethernet de alta velocidad en estrella en cuyo centro se instalará un concentrador de fibra que comunicará con los switchs que formarán la estrella de F.O. Todas las cámaras se conectarán a estos switchs industriales con cable UTP y alimentación PoE. Este switch de fibra será un AXIS D8308 o equivalente y será el centro de la red de F.O. que comunicará con los switchs industriales de la red.

Para ofrecer una solución estándar se ha definido un único tipo de switch industrial de 8 bocas RJ45 con alimentaciones Poe, modelo AXIS D8208-R o equivalente y se ha definido un cuadro estándar para su instalación en exterior. Ref: RITTAL AX-1466.000. en este cuadro se instalarán un máximo de 3 switchs. En caso de necesitar ampliación se instalará un nuevo cuadro de CCTV. Cada cuadro dispondrá de una F.A. Weidmuller PRO MAX 960W 48V 20A. Esta propuesta se deberá validar por el instalador para garantizar el correcto funcionamiento de esta.

Se prevé la interconexión de la red de CCTV con la red OT/IT a través de un firewall en la DMZ. El fabricante será de reconocido prestigio SOPHOS/FORTINET y cumplirá todos los requisitos que la norma NIS 2 requiera para este componente. La configuración de este equipo se realizará juntamente con la empresa que TERSA designe.

Los cables de F.O. a utilizar serán del tipo multimodo OM4 de cuatro núcleos blindado. Los cables UTP serán Cat.6 armados.

#### 4.1.3. ***Salidas de visualización***

Para poder visualizar las imágenes en diferentes puntos de la instalación se utilizará un decodificador de video por cada monitor HDMI requerido. Se han estimado dos zonas en las que está previsto estos equipos:

- Zona gruistas: Se instalarán 4 conversores en esta zona. Dos para los monitores que visualizan las cámaras situadas en la parte inferior de la cristalera, una para las cámaras de tolvas y otro para la visualización de las diferentes cámaras de la plataforma.
- Zona sala de control: Se han contado 5 conversores en esta zona. Tres específicos para línea, integrando en el mismo monitor las tolvas, el horno y el escoriador, y 2 específicas para la parte de proceso.
- Zona Báscula: 2 conversores.



#### 4.1.4. **Servidor de registro**

Se suministrará un servidor de registro conectado al concentrador de fibra en el que se almacenarán las imágenes captadas por las diferentes cámaras en calidad, frecuencia de muestreo y tiempo de grabación a definir. El modelo de registrador será el AXIS S1232, o equivalente, con memoria de 32TB.

#### 4.1.5. **Estación de trabajo**

Se suministrará una estación de trabajo AXIS S9301, o equivalente, para poder realizar las configuraciones, consultas y visualizaciones que se requieran. En fase ejecución se definirá el punto de instalación. La estación de trabajo dispondrá de todo el software necesario para realizar estas funciones.

### 4.2. **Configuración**

En la fase de configuración la propiedad asignará un técnico para la supervisión de todo el proceso de configuración. Desde el ajuste de cámaras hasta la definición de calidad de grabación y tiempo de almacenaje de imágenes, posiciones predefinidas de las cámaras PTZ, licenciamiento de cámaras, configuración de red, etc.

El instalador realizará un registro detallado de todas las configuraciones programadas que formará parte de la documentación del proyecto.

#### 4.2.1. **Identificación y codificación.**

En fase inicial, juntamente con la propiedad, se codificarán todos los componentes a instalar mediante codificación KKS. Esta codificación se utilizará para identificar todos los componentes del sistema en campo de manera clara e inequívoca mediante sistemas de rotulación permanente resistente a las condiciones ambientales.

### 4.3. **Formación**

Se realizará una formación detallada del funcionamiento del sistema a las personas que la empresa requiera. La formación la impartirá un técnico certificado. En esta formación se garantizarán unos conocimientos en los siguientes aspectos:

- Descripción de la Infraestructura.
- Configuración de equipos:
  - Cámaras
  - Convertidores de video
  - Registrador de video
  - Switchs
- Utilización de la estación de control y utilización del software específico.
- Acceso a los registros de video y normativa que lo regula.
- Posibilidades de analítica.



#### 4.4. Documentación

Se entregará un dossier de calidad en formato digital que debe contener como mínimo la siguiente información:

- Plano general de la red de CCTV donde se identifiquen la posición de todos los equipos y los trazados de las líneas de F.O. y Cu, tanto de señal como de alimentación.
- P&I indicando información de configuración de los equipos, direcciones IP referencias y modelos.
- Manual de funcionamiento de la instalación.
- Manual de los equipos
- Configuración de los equipos.
- Declaración de conformidad / marcado CE de los equipos.
- Documentación de Alta en los registros que legalmente correspondan, análisis de riesgos del tratamiento de datos, registros de actividades o todo aquello que la legislación requiera para una operación adecuada.
- Certificación del correcto funcionamiento e instalación de los cables de F.O. y CU y de la red de comunicaciones Ethernet.

#### 4.5. Normativa legal

La empresa adjudicataria velará de manera activa para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente que regula la instalación y uso de cámaras de vigilancia en empresas y sus accesos, así como preparará los registros de actividades de tratamiento que se requieran. También se encargará de realizar el análisis de riesgos en los tratamientos de datos personales si así se requiere.

##### 4.5.1. Señalización

Se instalarán todas las señalizaciones de "Zona de videovigilancia" que se requieran para dar cumplimiento a todos los requisitos que la legislación requiera.

#### 4.6. Mantenimiento

##### 4.6.1. Mantenimiento Preventivo

Se incluirá una visita de mantenimiento preventivo trimestral donde se realizará una revisión completa de la instalación a nivel físico (control de estado de limpieza, control de apriete y conexionado de cableado, revisión de prensaestopas, estado de F.A ...) y de software (estado del registrador, actualizaciones de software / firmware de servidores y cámaras, memoria disponible en registrador ...). Al final de estos trabajos se emitirá un informe detallado del estado de la instalación, indicando de manera resumida las incidencias encontradas y un presupuesto para su subsanación.



#### **4.6.2. Mantenimiento Correctivo**

Se dispondrá de una bolsa económica para hacer frente al mantenimiento correctivo del sistema. El plazo de respuesta a garantizar por el proveedor será máximo de 48h desde la comunicación por parte de la propiedad mediante el procedimiento de comunicación pactado al inicio del contrato.

Este tipo de intervenciones se facturarán según las tarifas establecidas en el contrato, previa aceptación por parte de TERSA.

#### **4.6.3. Mantenimiento Evolutivo**

Se dispondrá de una bolsa económica para garantizar la adaptación y mejora continua del sistema de videovigilancia CCTV implantado, en función de las nuevas necesidades operativas, tecnológicas o normativas que puedan surgir a lo largo del contrato. Este tipo de mantenimiento incluye, entre otras actuaciones:

- Ampliación del sistema: incorporación de nuevas cámaras o dispositivos complementarios, adaptaciones a cambios en la infraestructura o ampliaciones de las zonas monitorizadas.
- Integración con otros sistemas: conexión e interoperabilidad con plataformas existentes o futuras, como sistemas de control de accesos, SCADA, GMAO o sistemas de gestión centralizada.
- Desarrollo e implementación de funcionalidades avanzadas: como analítica de vídeo, detección de movimiento, reconocimiento de matrículas (LPR), conteo de personas, entre otros.

Este tipo de intervenciones se gestionará mediante una bolsa económica, facturable según las tarifas establecidas en el contrato, previa aceptación por parte de TERSA de cada propuesta de actuación. En caso de que alguna actuación solicitada no cuente con un precio previamente definido en el contrato, este se pactará de mutuo acuerdo entre las partes.

Las solicitudes de mantenimiento evolutivo se valorarán conjuntamente entre TERSA y el adjudicatario, quienes consensuarán su prioridad, alcance técnico y planificación de ejecución.

### **4.7. Visita a planta**

Las empresas licitadoras deberán realizar una visita obligatoria a la planta con el fin de conocer la instalación y cerciorarse del alcance de los trabajos descritos en el presente pliego, así como aclarar las posibles dudas.

Se deberá solicitar asistencia a [xmorera@tersa.cat](mailto:xmorera@tersa.cat) y [contractacio@tersa.cat](mailto:contractacio@tersa.cat). No se aceptarán ofertas de empresas que no hayan asistido a la visita.



## 5. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario está obligado a la prestación del servicio, con completa sujeción a lo que especifica la presente cláusula, el cual deberá acatar en todos sus términos, siendo el responsable con carácter general del servicio.

El Adjudicatario deberá llevar a cabo el servicio, tal como se especifica en el contrato y en el pliego de condiciones técnicas, con una estricta rigurosidad y profesionalidad teniendo como objetivos prioritarios:

- Garantizar al máximo la disponibilidad y fiabilidad de las instalaciones objeto de mantenimiento.
- Garantizar las adecuadas condiciones de seguridad y salud laboral en el desarrollo de las actividades de la PVE.
- Minimizar las interferencias con otras actuaciones llevadas a cabo por otros contratistas en la planta.
- Minimizar la generación de residuos.
- Cumplimiento de la normativa referente a la prevención de riesgos laborales.

### 5.1. Planificación

La planificación inicial será confirmada al inicio del contrato.

El Adjudicatario deberá estudiar las posibles interferencias por dependencia del inicio de alguna actividad respecto la otra o bien interferencias al simultanearse diferentes actividades.

Si los trabajos/servicios sufriesen un retraso de ejecución, y siempre que el mismo no fuere imputable al Adjudicatario, se concederá por parte de TERSA un plazo que será igual al tiempo perdido, a no ser que el Adjudicatario y TERSA acordaran la recuperación del mismo.

La ejecución del servicio correrá a cargo y será responsabilidad del Adjudicatario, sin perjuicio de las aprobaciones documentales que pueda realizar TERSA.

El Adjudicatario no podrá pretextar la falta de personal para suspender, retardar o reducir los servicios objeto del contrato y deberá disponer de todo el personal necesario e incluso aumentarlo si fuese necesario para el correcto desarrollo sin ningún tipo de repercusión en la planificación y en los costes.

### 5.2. Organización general del contrato

La empresa Adjudicataria deberá disponer durante toda la duración del presente contrato de un Responsable del Contrato y un Responsable técnico del Servicio.

El Adjudicatario designará un único interlocutor, con capacidad suficiente para gestionar cualquier aspecto del contrato. Del mismo modo, TERSA designará un interlocutor, quien será la persona encargada de coordinar y revisar los trabajos realizados por el Adjudicatario y resolver dudas en relación a estos.



### 5.3. Accesos del personal y personal en planta

#### 5.3.1. Personal en planta

Será preceptivo el cumplimiento de lo establecido en el procedimiento de coordinación de actividades empresariales de TERSA, donde se detalla la documentación necesaria de empresa y de personal para poder llevar a cabo una coordinación en materia de seguridad y salud laboral correcta. Dicha documentación deberá estar colgada y actualizada en la plataforma que indique la Propiedad permanentemente durante la duración del contrato.

En cualquier caso, el Adjudicatario deberá prever Recursos Preventivos como para garantizar su presencia en obra, formalmente nombrado(s) para la obra y con la formación preventiva mínima legalmente exigible (60h)

En todo momento el personal a cargo del Adjudicatario deberá estar debidamente equipado con los EPI's necesarios según la evaluación de riesgos correspondiente y debidamente uniformado con ropa adecuada al tipo de trabajo, que deberá contener el logo de la empresa a la que presta servicio.

Se deberá dar cumplimiento a todas las leyes de prevención de riesgos laborales y procedimientos internos de grupo TERSA, en especial, todo lo especificado en las cláusulas del **Anexo número 1**.

#### 5.3.2. Permisos de trabajo

Al objeto de prevenir los riesgos asociados a la realización de los trabajos, no se iniciará ningún tipo de trabajo hasta que no se disponga de la autorización del correspondiente Permiso de Trabajo por escrito y elaborado y firmado por los Recursos Preventivos necesarios según los procedimientos internos de la Propiedad.

TERSA tiene implantado un procedimiento de bloqueo y señalización LOTO (LockOut, TagOut) que consiste en la desconexión, bloqueo, desenergización y señalización de las fuentes de energía de un equipo de trabajo, lo que obligará al Adjudicatario al cumplimiento de dicho procedimiento y será obligatoria la utilización de candados LOTO de bloqueo personales. Estos candados deberán disponer de unas características especiales como disponer de llave única, ser dieléctricos, duraderos, estandarizados, resistentes y de uso personal. Cada candado deberá contener la siguiente información:

- Nombre operario
- Empresa
- Número de teléfono

#### 5.3.3. Balizamiento

Se deberán delimitar las zonas de trabajo con cinta de balizamiento que contendrá el logotipo de la empresa Adjudicataria.



#### 5.3.4. ***Uso de maquinaria***

Se permitirá al Adjudicatario el uso de equipos existentes en la planta, como puentes grúa, polipastos o plataformas elevadoras, para facilitar el desarrollo de los trabajos descritos, siempre y cuando estén disponibles y operativos. No obstante, no obliga a la Propiedad a tener disponibles los equipos que el Adjudicatario requiera en cada momento. El uso de estos equipos se realizará de acuerdo con lo establecido por las normas de Seguridad y Salud y de obligado cumplimiento por el Adjudicatario. Éste deberá llenar los formatos correspondientes para habilitar a sus trabajadores, que estén capacitados, para el manejo del equipo en cuestión.

#### 5.3.5. ***Incidencias***

El Adjudicatario comunicará inmediatamente a TERSA, a través del Responsable del servicio, cualquier incidencia o contingencia que afecte a las instalaciones, o a la seguridad y salud de las personas, o a las condiciones medioambientales del entorno, o bien pueda alterar la planificación de los trabajos, aunque ya se estén poniendo los medios adecuados para su resolución.

### 5.4. **Materiales y herramientas**

En la oferta correspondiente, se deberá considerar toda la maquinaria, fungibles y herramiental pertinente, así como los EPI's necesarios para el desarrollo de los trabajos.

Correrá a cargo del Adjudicatario todos los suministros de productos fungibles y herramientas necesarias para la realización de los trabajos contratados. Para eso deberán disponerse las cantidades suficientes para hacer frente a cualquier eventualidad que se pueda presentar durante la ejecución de los trabajos.

En caso de extravío, pérdida o hurto de utensilios o herramientas, el Adjudicatario no podrá pedir indemnizaciones o abonos a TERSA, siendo el Adjudicatario plenamente responsable de ellas.

### 5.5. **Gestión de los residuos**

Será responsabilidad del Adjudicatario la retirada y gestión de los residuos que genere durante la realización del servicio y operará de modo que se minimice el volumen de residuos producidos y se logre una mayor inocuidad a la hora de su eliminación. Cada tipo de residuo se caracterizará y se gestionará conforme a lo indicado según los procedimientos ambientales de TERSA y en la legislación como:

- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular;
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus a Catalunya;
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la traçabilitat dels residus i el registre general de residus de Catalunya (SRGC).



## 5.6. Limpieza

El Adjudicatario deberá mantener sus zonas de trabajo en adecuadas condiciones de limpieza. Se consideran objeto de limpieza su perímetro de trabajo, así como las superficies y vías de acceso exteriores que se vean afectadas por su actividad.

## 5.7. Sujeción al marco legal vigente

El Adjudicatario deberá cumplir fielmente lo dispuesto en la legislación y la reglamentación dictada por los organismos competentes, tanto europeos, estatales, autonómicos, como locales y vigentes en cada momento.

## 5.8. Subcontratación

El Adjudicatario no podrá en ningún caso ceder a terceros la subcontratación de ninguna parte del alcance establecido en los pliegos sin el previo consentimiento escrito de TERSA.

TERSA podrá pedir al Adjudicatario la documentación que sea necesaria para proceder a dar su consentimiento.

El Adjudicatario deberá aplicar un plan específico para las empresas subcontratadas por él para que éstas cumplan con las disposiciones contenidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, además de cualquier normativa vigente de seguridad existente en relación a la naturaleza de la acción que se deba desarrollar en la empresa contratista.

# 6. OBLIGACIONES POR PARTE DE TERSA

Las obligaciones de TERSA serán comunes para todas las actuaciones objeto del presente pliego.

## 6.1. Asesoramiento y asistencia técnica

TERSA pondrá a disposición del Adjudicatario un interlocutor, que llevará a cabo las tareas de supervisión, asesoramiento y seguimiento de los trabajos realizados por el Adjudicatario.

## 6.2. Servicios

TERSA facilitará al Adjudicatario el suministro de energía eléctrica, agua y aire. Así como la iluminación general de la zona de trabajo.

También se pondrá a disposición del Adjudicatario módulos de vestuario, duchas, aseos y comedor para el personal que se encuentre trabajando en planta.

El Adjudicatario se comprometerá a entregar los módulos correspondientes en el mismo estado de conservación y limpieza en el que fueron entregados. En caso



contrario, el importe de la reparación o sustitución de aquellos desperfectos tanto estructurales como materiales correrán a cargo del Adjudicatario y serán descontados del importe del servicio.

## 7. RETRIBUCIÓN

El adeudo de los servicios se hará según se indica en el contrato, de acuerdo con los diferentes precios unitarios que refleja el contrato.

El Adjudicatario procederá a la realización de un Certificado de fin de servicio donde consten:

- Nº de pedido/solicitud de servicio.
- Fecha de finalización del servicio.
- Concepto, deberá indicar el nº de expediente.
- Alcance realizado junto con su valor económico.

La entrega de las certificaciones de final de servicio se realizará en un plazo máximo de 15 días laborables a contar desde la fecha de finalización de los trabajos y deberá ser revisada y aprobada por TERSA.

Los mantenimientos preventivos se facturarán trimestralmente una vez realizados y certificados, y las actividades correctivas o evolutivas en función de cuando sean requeridas y con su certificación.

Una vez aprobada la certificación, el Adjudicatario emitirá una factura con los cargos o adeudos que procedan en concepto de trabajos realizados.

## 8. PENALIZACIONES

### 8.1. Plazo ejecución

El Adjudicatario cumplirá con el plazo de ejecución acordado con la Propiedad al inicio del contrato, de acuerdo a la programación establecida y validada por ambas partes. No cumplir con los mismos supondrá la penalización del 1% del importe del contrato por cada semana de retraso, siempre y cuando el incumplimiento de este sea por causas ajenas a la Propiedad.

### 8.2. Plazo de respuesta

El plazo de respuesta a garantizar por el proveedor será máximo de 48h desde la comunicación por parte de la propiedad mediante el procedimiento de comunicación pactado al inicio del contrato.

El incumplimiento de esta condición supondrá la penalización del 2% del importe del contrato relativo a la cuota anual del mantenimiento preventivo, por cada hora de retraso.



### **8.3. Entrega de certificaciones**

La entrega de las certificaciones de final de servicio se realizará en un plazo máximo de 15 días laborables a contar desde la fecha de finalización de los trabajos. El incumplimiento del plazo de entrega de las certificaciones de final de servicio por causas imputables al Adjudicatario se penalizará con el 0.5% del importe de la intervención/servicio por cada día de retraso, siempre que este incumplimiento no haya sido previamente aprobado por la Propiedad.

## **9. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Sin perjuicio de las causas de resolución legalmente establecidas, TERSA podrá resolver el contrato, por las siguientes causas:

- a) Por incumplimiento de la legislación vigente.
- b) Evidencia de perfiles no cualificados en los recursos humanos aportados por el Adjudicatario, que puedan llegar a ocasionar un retraso en las actividades o perjuicio en las instalaciones.
- c) No aportación de los recursos humanos necesarios para satisfacer en tiempo y forma los trabajos contemplados.
- d) Resultados no satisfactorios en las pruebas realizadas para cumplir con las exigencias de calidad del servicio.
- e) Por incumplimientos reiterativos en los plazos de ejecución y/o suministros acordados.
- f) La falta de documentación o documentación caducada de manera reiterada en la plataforma de gestión documental de seguridad y salud.
- g) Por indisponibilidad prolongada de los equipos por causas achacables a los trabajos desarrollados por el Adjudicatario.
- h) Por una infracción que puede suponer un riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de las personas o para el medio ambiente.

Cuando se evidencie cualquiera de las causas anteriores, el Adjudicatario dispondrá de un período de tiempo, que será acordado con TERSA y cuya extensión dependerá de la gravedad del defecto, para realizar las modificaciones que estime necesarias al objeto de subsanar los defectos y conseguir el cumplimiento de las garantías. Dichas modificaciones no deberán suponer coste alguno para TERSA, ni suponer alteración alguna de las condiciones contractuales.

**En caso de que TERSA decrete la suspensión forzosa de las actividades en aplicación del presente punto, el Adjudicatario no podrá reclamar pago alguno en concepto de indemnización o lucro cesante.**



## **10. GARANTÍAS**

La garantía de cualquier suministro, contra defectos de fabricación, tendrá un período mínimo de 2 años a partir de la aceptación provisional del mismo.

La garantía de los trabajos realizados, contra defectos de montaje, tendrá un período mínimo de 1 año a partir de la aceptación provisional del mismo.

## **11. ANEXOS**

- Anexo número 1: Cláusulas de Prevención de Riesgos Laborales
- Anexo número 2: Listado de equipos a instalar