



AYUNTAMIENTO DE  
PONFERRADA  
ÁREA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

Proyecto	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA		
Redactor	José María Beltrán Vicente Asesor de Nuevas Tecnologías	Firma	
Fecha	02/04/2014	Página 1 de 19	

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA**

**Tabla de contenidos**

1. Antecedentes .....	4
2. Justificación del servicio.....	4
3. Objeto.....	4
4. Alcance del proyecto.....	4
5. Requerimientos técnicos. ....	5
5.1. Comunicaciones. ....	5
5.2. Instalaciones.....	6
5.3. Calidad del Servicio. ....	7
5.4. Resolución de incidencias. ....	7
5.5. Formación. ....	8
5.6. Documentación.....	8
5.7. Requerimientos de los licitadores.....	8
6. Resolución del contrato. ....	9
7. Garantía.....	9
8. Resolución de dudas sobre el pliego de condiciones técnicas. ....	9
9. Documentación a incluir en las ofertas. ....	10
9.1. Descripción técnica de la oferta.....	10
9.1.1. Descripción del sistema. ....	10
9.1.2. Memoria de viabilidad. ....	10
9.1.3. Estudio de cobertura.....	10
9.1.4. Plan de calidad. ....	11
9.2. Mejoras de la oferta.....	11
9.3. Experiencia en trabajos similares. ....	11
9.4. Acreditación instalador. ....	11
10. Organización y ejecución del proyecto. ....	12
10.1. Personal responsable del proyecto.....	12
10.1.1. Comité de Dirección.....	12
10.1.2 Director de Proyecto.....	13
10.1.3. Equipo de Proyecto. ....	13
10.2. Confidencialidad de la información y seguridad.....	14
10.3. Transferencia tecnológica. ....	14
11. Duración del contrato. ....	15
12. Precio. ....	15
12.1. Oferta desproporciona o anormal. ....	15
12.2. Forma de pago. ....	15
13. Aspectos del contrato objeto de negociación .....	15
13.1. Aspectos económicos.....	16
13.1.1. Precio mensual por sede.....	16
13.1.2. Mejora del ancho de banda por sede.....	16
13.2. Aspectos técnicos.....	16
13.2.1. Calidad y viabilidad técnica de la solución propuesta. ....	16
ANEXO I. Sedes.....	17



AYUNTAMIENTO DE  
PONFERRADA  
ÁREA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

Proyecto	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA	
Redactor	José María Beltrán Vicente Asesor de Nuevas Tecnologías	Firma
Fecha	02/04/2014	Página 3 de 19

ANEXO II. Distribución del precio entre las distintas partidas presupuestarias..... 19



AYUNTAMIENTO DE  
PONFERRADA

ÁREA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES

MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES  
INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA

Proyecto

Redactor

Fecha

José María Beltrán Vicente  
Asesor de Nuevas Tecnologías

Firma

02/04/2014

Página 4 de 19

### 1. Antecedentes

En el año 2006 el Ayuntamiento de Ponferrada dispone de una amplia red de edificios, oficinas y dispositivos, en adelante sedes, para la prestación de servicios geográficamente dispersos los cuales se interconectan con los sistemas de información municipales utilizando diferentes tecnologías que se tornan insuficientes en cuanto a disponibilidad, rendimiento y gestión redundando negativamente en los servicios prestados a los ciudadanos. En 2007 se desarrolla un proyecto de interconexión de diferentes edificios municipales mediante fibra óptica mejorando enormemente la fiabilidad de los enlaces y reduciendo, a medio plazo, el coste económico de las comunicaciones. El precio y la dificultad técnica relacionados con la instalación de redes metropolitanas de fibra óptica, derivados principalmente de la obra civil, exigía la elección de centros municipales dentro de un área geográfica reducida.

En aquel momento los centros y dispositivos municipales que no se integran en esta red de fibra utilizan sistemas ADSL y 3G para su interconexión con los sistemas informáticos municipales cuya capacidad es deficiente en el entorno de trabajo instaurado, en el que los sistemas de información están centralizados con objeto de garantizar la seguridad de la información en todos sus ámbitos.

En 2011 se decide contratar la interconexión de 25 nuevos centros municipales mediante enlaces de datos inalámbricos de banda ancha con muy buenos resultados en la mayoría de los puntos.

### 2. Justificación del servicio.

En la actualidad no existe otra tecnología que permita desplegar una red de comunicaciones con los parámetros, técnicos y económicos requeridos.

### 3. Objeto.

El objeto del contrato es la interconexión de los edificios y dispositivos municipales relacionados en el anexo I de este pliego utilizando tecnologías inalámbricas de banda ancha.

### 4. Alcance del proyecto.

El alcance de los trabajos especificados comprende la puesta en servicio, explotación y mantenimiento de todos los elementos constituyentes de una red de comunicaciones garantizando su plena operatividad y manteniendo las condiciones indicadas en el presente pliego durante la vigencia del contrato.

Todos los equipos serán propiedad del adjudicatario siendo este responsable de su mantenimiento.

La tecnología y los medios empleados para la implantación de la red de comunicaciones deben ser fácilmente escalables de forma que permita la incorporación de nuevas sedes manteniendo los niveles de servicio comprometidos inicialmente.

## 5. Requerimientos técnicos.

Las condiciones descritas en este apartado constituyen el marco que se considera más adecuado para la consecución de los objetivos del proyecto. Sin embargo, si el oferente cree conveniente la introducción de variaciones en alguna de ellas, siempre y cuando puedan justificarse en aras a la obtención de un mejor resultado, tiene capacidad para hacerlo. En este caso será necesario hacer constar explícitamente aquellas especificaciones que sean cubiertas con soluciones distintas a las requeridas, justificando razonadamente el cambio introducido y proporcionando información detallada sobre las ventajas de la utilización de la solución que se propone.

### 5.1. Comunicaciones.

El adjudicatario deberá disponer de una red propia con tecnología IP con capacidad suficiente para garantizar un ancho de banda de mínimo 2Mbs simétricos en cada sede.

Se garantizará la seguridad de las comunicaciones en esta red, incorporando métodos avanzados de cifrado, controles de acceso y opciones de filtrado. El adjudicatario se compromete a actualizar los protocolos de seguridad según la evolución del mercado, para garantizar la seguridad y la privacidad de las conexiones de los usuarios a lo largo del período de explotación de la red.

Facilitará herramientas de gestión que permitan obtener estadísticas de uso y comprobación de los niveles de servicio comprometidos. Al menos deberá facilitar información sobre:

- Caudal de información global y en cada sede.
- Tiempos de latencia.
- Pérdida de paquetes.

Posibilidad de realizar una asignación del ancho de banda, tanto comprometido (CIR) como máximo (MIR), por cada sede con objeto de gestionar eficientemente el ancho de banda total del sistema, asignando recursos en función de las necesidades.

No serán consideradas aquellas ofertas que, a criterio de los técnicos municipales competentes, no puedan garantizar la prestación del servicio en las condiciones mínimas establecidas.

## 5.2. Instalaciones.

El adjudicatario se compromete a realizar la actividad, objeto del pliego, con personal adecuado para tal fin. Todos los medios y materiales necesarios para la instalación correrán por cuenta del adjudicatario.

La instalación de los aparatos de telecomunicación deberá ser realizada siguiendo las instrucciones proporcionadas por su fabricante y manteniendo, en cualquier caso, inalteradas las condiciones bajo las cuales se ha verificado su conformidad con los requisitos esenciales, según lo establecido en la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.

Los trabajos de instalación se harán de forma limpia y bien acabada y las sedes se conservarán y dejarán libres de residuos.

Cuando la prestación del servicio se realice sobre dispositivos instalados en la vía pública se podrán utilizar elementos del mobiliario urbano, principalmente farolas, para la colocación de los elementos de comunicación necesarios, previa autorización del personal municipal correspondiente. Así mismo se podrán utilizar las canalizaciones existentes, tanto de comunicaciones como de alumbrado público, para la conexión de los dispositivos.

Los trabajos de obra civil en la vía pública que sea necesario ejecutar, como consecuencia de deficiencias en las canalizaciones u otros elementos que impidan la correcta instalación, correrán por cuenta del Ayuntamiento de Ponferrada.

La empresa adjudicataria se compromete al cumplimiento incondicional de toda la normativa que por razones operativas o de seguridad, resulte aplicable durante el período de vigencia del contrato. El incumplimiento de dicha normativa podrá facultar al Ayuntamiento de Ponferrada para impedir la progresión de los trabajos en tanto no se corrija aquella actitud, sin que las posibles demoras puedan esgrimirse para justificar retrasos en la finalización de los trabajos.

Se exige, y es condición imprescindible, a la empresa adjudicataria la presencia en el lugar de la instalación, de al menos un jefe de proyecto, perteneciente a dicha empresa durante toda la ejecución del mismo, siendo esta/s persona/s, responsables de todos los trabajos a realizar. Este personal deberá acreditar su capacitación y experiencia para el puesto.

El adjudicatario se compromete a adoptar todas aquellas medidas que considere necesarias para que su personal cumpla los siguientes requisitos:

- Realizar su actividad laboral con la máxima diligencia y corrección.
- Utilizar la ropa de trabajo y uniformidad, que estén obligados a usar reglamentariamente, en perfecto estado de presentación.

- Desempeñar sus funciones sujetos al cumplimiento de la normativa que regule los recintos de los edificios; resultando el adjudicatario solidariamente responsable con las infracciones en que pueda incurrir dicho personal, siendo el Ayuntamiento de Ponferrada ajeno a esta responsabilidad. En el supuesto de que se produzcan quejas motivadas contra trabajadores, por falta de capacidad o incorrecto comportamiento, se dará traslado de las mismas, estando obligado el adjudicatario a la sustitución de dicho personal.

### 5.3. Calidad del Servicio.

El objetivo de este título es la descripción de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) que permitan establecer bases objetivas y medibles que reflejen el compromiso entre el adjudicatario y el Ayuntamiento para la prestación de los servicios requeridos de forma satisfactoria.

El adjudicatario garantizará el cumplimiento de los niveles de calidad de servicio asociados a la red de comunicaciones. El incumplimiento de los mismos conlleva el pago de penalizaciones.

Los sistemas de gestión de la red implantada permitirán comprobar el grado de cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio.

Los SLA contemplados en el servicio de interconexión son:

Servicio	SLA	Penalización
Caudal mínimo por sede de 2 Mbs	99 %	1% de la cuota mensual por cada 0,1% de desviación respecto al valor garantizado.
Latencia	10 ms	0,01% de la cuota mensual por cada incumplimiento
Perdida de paquetes	Inferior al 1%	10% sobre la facturación mensual
Tiempo de resolución de incomunicaciones	Inferior a 3 horas	1% de la cuota mensual por cada hora de retraso

El adjudicatario emitirá, junto con la factura de servicios mensual, un informe con los parámetros anteriores los cuales podrán ser verificados a través de la aplicación informática de gestión suministrada a tal efecto.

El incumplimiento sistemático de los niveles de servicio permitirá la resolución del contrato.

### 5.4. Resolución de incidencias.

El adjudicatario deberá disponer de un centro de soporte y recepción de incidencias con disponibilidad 24 x 7.

Las incidencias podrán ser notificadas vía telefónica o email. Para ello el adjudicatario deberá facilitar un número de teléfono y una dirección de correo electrónico de comunicación con los técnicos de soporte.

Todas las incidencias y sus estados deberán notificarse al director del proyecto mediante correo electrónico en el momento de su registro en el centro de soporte.

El Ayuntamiento de Ponferrada podrá solicitar al adjudicatario, en cualquier momento, un informe sobre todas las incidencias gestionadas en el que deberán destacarse obligatoriamente fecha de apertura de la incidencia, descripción y estado (abierta, cerrada, en proceso, etc.).

### 5.5. Formación.

Se deberá impartir formación destinada, principalmente, al manejo del software suministrado para la comprobación del cumplimiento de los niveles SLA comprometidos.

### 5.6. Documentación.

El adjudicatario deberá facilitar al Ayuntamiento de Ponferrada una memoria descriptiva de cada instalación indicando, para cada enlace, al menos los siguientes datos:

- Reportaje fotográfico de la instalación.
- Obras realizadas para la instalación del dispositivo haciendo constar, si fuese preciso, la obra civil correspondiente.
- Dirección IP del radio enlace, la cual deberá acordarse con los servicios técnicos municipales.
- Mediciones de la calidad de la señal, informando al menos sobre las siguientes variables:
  - RSSI downlink y uplink en dBm
  - SNR downlink y uplink en dB
  - Throughput Bruto downlink y uplink en Mbps
  - Potencia de transmisión en dBm

La documentación se entregará en soporte de almacenamiento.

### 5.7. Requerimientos de los licitadores.

No serán consideradas las ofertas cuyo licitador no esté registrado en el Ministerio de Industria, Energía y Turismo como instalador de infraestructuras de telecomunicaciones de tipo B y D o haya presentado en el registro de empresas instaladoras de telecomunicación, del citado Ministerio, declaración responsable en la que asuman el compromiso de que cumplen los requisitos establecidos para su ejercicio, de que seguirán



AYUNTAMIENTO DE  
PONFERRADA  
ÁREA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS		
Proyecto	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA	
Redactor	José María Beltrán Vicente Asesor de Nuevas Tecnologías	Firma
Fecha	02/04/2014	Página 9 de 19

cumpliendo dichos requisitos durante el tiempo que presten los servicios y de que disponen de la documentación que acredita su cumplimiento según lo establecido en el Real Decreto 244/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.

#### 6. Resolución del contrato.

El Ayuntamiento de Ponferrada puede proceder a la resolución parcial o total del contrato en cualquier momento, previa notificación al adjudicatario con al menos UN MES de antelación, siempre que incurran alguna de las siguientes causas:

- Incumplimiento reiterado de los acuerdos de nivel de servicio.
- Incumplimiento de cualquiera de los requisitos del apartado 3.3. de Instalación.
- Defectos continuados en la documentación facilitada al Ayuntamiento (memorias de instalación, informes sobre los acuerdos de nivel de servicio, etc.)

En caso de la resolución del contrato el adjudicatario deberá retirar todos los materiales instalados para la prestación del servicio restableciendo a su estado original todos los elementos modificados como consecuencia de la prestación.

#### 7. Garantía.

Dado que todo equipamiento es propiedad del adjudicatario y el contrato incluye el mantenimiento de todas las infraestructuras no procede la aplicación de garantías.

#### 8. Resolución de dudas sobre el pliego de condiciones técnicas.

Se establece un sistema único para resolución de dudas acerca de este pliego (para otro tipo de dudas deberán dirigirse al servicio de contratación) mediante solicitud y cuestionario enviados a la dirección [nuevastecnologias@ponferrada.org](mailto:nuevastecnologias@ponferrada.org) haciendo constar en el asunto "CUESTIONARIO DE DUDAS. INTERCONEXIÓN SEDES". En la solicitud se harán constar los datos de la empresa (Razón Social, CIF, Dirección, Teléfono y Correo electrónico). Estos datos serán incluidos en un fichero titularidad del Ayuntamiento de Ponferrada, cuya finalidad es la gestión las personas físicas y jurídicas que participan en procesos de licitación pública y ofertas para la contratación de obras, productos y servicios por parte del Ayuntamiento de Ponferrada. Los titulares de estos datos pueden ejercitar gratuitamente los derechos de

Proyecto	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA	
Redactor	José María Beltrán Vicente Asesor de Nuevas Tecnologías	Firma
Fecha	02/04/2014	Página 10 de 19

acceso, rectificación, cancelación u oposición sobre ellos enviando comunicación escrita a: (Ref. Protección de Datos) – Ayuntamiento de Ponferrada, Plaza del Ayuntamiento, s/n – 24400 PONFERRADA (León).

El cuestionario deberá estar formado por preguntas concretas sobre aspectos del pliego de condiciones técnicas con objeto de aclarar de la forma más precisa todas las dudas y deberá enviarse en un formato editable, de forma que puedan redactarse las respuestas sobre el propio cuestionario. Sólo se atenderá un cuestionario por empresa respondiendo al correo electrónico desde el cual se realiza la solicitud.

### 9. Documentación a incluir en las ofertas.

La memoria técnica se debe estructurar **obligatoriamente** según el esquema indicado en este apartado.

#### 9.1. Descripción técnica de la oferta.

Se presentará una descripción de la solución adoptada justificando razonadamente los cambios introducidos sobre los requerimientos técnicos, en el caso de producirse, y proporcionando información detallada sobre las ventajas de la utilización de la solución propuesta. La descripción técnica deberá documentar los siguientes aspectos:

- Descripción del sistema.
- Memoria de viabilidad.
- Estudio de cobertura
- Plan de calidad

##### 9.1.1. Descripción del sistema.

Se presentará una descripción del sistema ofertado reflejando el cumplimiento de los requerimientos técnicos exigidos.

##### 9.1.2. Memoria de viabilidad.

Se presentará un estudio pormenorizado en el que se garantice la viabilidad técnica del sistema planteado con los medios disponibles por el licitador.

##### 9.1.3. Estudio de cobertura.

Se deberá aportar documentación que acredite la cobertura en todas las sedes objeto del contrato con los niveles de servicio comprometidos.

Así mismo se presentará un estudio de cobertura global de todo el término municipal con objeto de valorar la solución desde el punto de vista de la escalabilidad cara a garantizar el servicio en nuevas sedes.

#### **9.1.4. Plan de calidad.**

Se presentarán los compromisos de calidad del servicio (SLA) ofertados incluyendo los siguientes aspectos:

- Tabla resumen de cumplimiento de los SLA recogidos en el pliego.
- Propuesta de mejoras de los SLA.

#### **9.2. Mejoras de la oferta.**

Se enumeran todas las mejoras que presente la oferta respecto a las condiciones mínimas exigidas en esta memoria.

#### **9.3. Experiencia en trabajos similares.**

Se enumeraran los proyectos de características similares desarrollados por el licitador incluyendo como mínimo:

- Descripción del contrato.
- Empresa/Organismo contratante.
- Estado del proyecto.
- Breve descripción de los trabajos desarrollados.

#### **9.4. Acreditación instalador.**

Deberá aportar la documentación que acredite la inscripción en el Registro de instaladores de infraestructuras de telecomunicaciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, para los tipos de infraestructuras mencionados en el apartado 5.7. de este pliego, en los términos establecidos en el Real Decreto 244/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación o, en su defecto, resguardo de haber presentado en declaración responsable, en los términos descritos en citado Real Decreto, en la Sede Electrónica del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

## 10. Organización y ejecución del proyecto.

La organización del proyecto y su ejecución tendrán que ser de tal manera que permita obtener un seguimiento formal del mismo, estableciendo periodos de evaluación de los servicios contratados. Se especificará la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el Ayuntamiento de Ponferrada a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar.

### 10.1. Personal responsable del proyecto.

Existirá una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en el que cada función quede perfectamente identificada, y tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento. Se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección del proyecto:

- Comité de Dirección
- Director de Proyecto
- Equipo de Proyecto

#### 10.1.1. Comité de Dirección.

Constituido por representantes del Ayuntamiento de Ponferrada y de la empresa adjudicataria. Su responsabilidad reside en velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados a través del seguimiento y control, informando de la actividad y elevando a órganos superiores cuantas propuestas estimen oportunas y efectuando la aprobación formal, a propuesta del director de proyecto, de la culminación de cada una de las fases en que se ejecutará el proyecto.

El Comité de Dirección mantendrá reuniones de seguimiento, con la periodicidad que se estime oportuna, basadas en la planificación e hitos del proyecto, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

Tras las reuniones, de las que se levantará acta, el Comité de Dirección podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

El Comité de Dirección se nombrará por parte del Ayuntamiento de Ponferrada, y quedará constituido al inicio del Proyecto.

### 10.1.2 Director de Proyecto.

El Director del Proyecto será el Jefe de la Sección de Informática del Ayuntamiento de Ponferrada, quien podrá delegar sus funciones, en todo o en parte, en otras personas que sean nombradas al respecto.

Las funciones de Director del Proyecto, en relación con el objeto del presente contrato son:

- Velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.
- Proponer al Comité de Dirección la aprobación de la culminación de cada una de las fases del proyecto.
- Autorizar los contactos directos de las personas del equipo de trabajo del adjudicatario con personas del Ayuntamiento de Ponferrada.
- Autorizar la entrega de documentación del Ayuntamiento de Ponferrada al equipo de trabajo del adjudicatario.
- Autorizar el cambio de personas en el Equipo de Trabajo del adjudicatario.
- Solicitar el cambio de personas del Equipo de Trabajo del adjudicatario.
- Determinar cualquier otra decisión que sea necesario adoptar.

El Director de Proyecto, o la persona en la que él delegue, mantendrán reuniones de seguimiento con la periodicidad que se establezca al inicio del proyecto.

El adjudicatario designará una persona como Jefe de Proyecto que asumirá las labores de interlocución con el Director nombrado por el Ayuntamiento de Ponferrada.

### 10.1.3. Equipo de Proyecto.

El Equipo de Proyecto estará integrado por el personal de la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la ejecución de los trabajos, y por el personal designado por el Ayuntamiento que facilite el acceso a los recursos que requiera el adjudicatario.

El equipo humano del adjudicatario, que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos, deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil profesional igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de los candidatos por parte del Director del Proyecto.



AYUNTAMIENTO DE  
PONFERRADA  
ÁREA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Proyecto

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**  
CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES  
MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES  
INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA

Redactor

José María Beltrán Vicente  
Asesor de Nuevas Tecnologías

Firma

Fecha

02/04/2014

Página 14 de 19

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan la asistencia corresponde al Director del Proyecto, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

### 10.2. Confidencialidad de la información y seguridad.

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego. Esta obligación subsistirá aunque se extinga el contrato o bien se produzca la debida autorización por parte del Ayuntamiento de Ponferrada.

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y especialmente en lo indicado en su artículo número 12.

El tratamiento por el adjudicatario de los datos de carácter personal que sea necesario para llevar a buen fin la prestación del servicio objeto del contrato al Ayuntamiento de Ponferrada se ajustará a las instrucciones dadas por éste último, como responsable de dicho tratamiento, según lo establecido por el artículo 3.d. de la LOPD.

El adjudicatario garantizará que en el tratamiento de los datos personales referidos se adoptarán las medidas de índole técnica y organizativa que resulten preceptivas para preservar la seguridad de este tipo de datos, en los términos a que se refiere el artículo 9 de la LOPD. El cumplimiento de dichas medidas podrá ser auditado en cualquier momento por el Ayuntamiento de Ponferrada, debiendo el adjudicatario facilitar esta labor con la diligencia debida.

### 10.3. Transferencia tecnológica.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Ayuntamiento de Ponferrada, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

### 11. Duración del contrato.

El contrato tendrá una duración de **UN AÑO** a partir de la firma del contrato.

### 12. Precio.

Se establece un precio máximo de 121,00 € mensuales (I.V.A. incluido) por cada sede conectada.

- *Base: 100 €/mes* (Cien euros al mes por cada sede conectada)
- *I.V.A. (21%): 21 €/mes* (Veintiún euros al mes por cada sede conectada)
- *Total: 121,00 €/mes* (Ciento veintiún euros al mes por cada sede conectada)

El precio máximo del contrato es de 35.937 € (I.V.A. incluido)

- *Base: 29.700 €* (Veintinueve mil setecientos euros)
- *I.V.A. (21%): 6.237 €* (Seis mil doscientos treinta y siete euros)
- *Total: 35.937 €* (Treinta y cinco mil novecientos treinta y siete euros)

#### 12.1. Oferta desproporciona o anormal.

Se considerarán ofertas anormales o desproporcionadas (Art. 152 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.) aquellas cuya oferta económica sea inferior al valor V calculado según la siguiente fórmula:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n} - \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n} \times 0,35$$

$P_i$ : Precio de la oferta i

n: número total de ofertas

V: Valor por debajo del cual el precio de las ofertas se considerará desproporcionado o anormal

#### 12.2. Forma de pago.

El pago se realizará mediante liquidaciones mensuales de igual importe atendiendo a las cantidades y las aplicaciones presupuestarias del Anexo II.

### 13. Aspectos del contrato objeto de negociación

### 13.1. Aspectos económicos.

Se establece una puntuación máxima de **70 puntos** para los aspectos económicos objeto de negociación distribuyendo los mismos de la siguiente forma:

#### 13.1.1. Precio mensual por sede.

Máximo 50 puntos. La máxima puntuación se asignará a la oferta económica más baja. El resto de las ofertas presentadas se valorarán otorgándose una puntuación proporcional a la diferencia de cada una respecto al tipo de licitación según la siguiente fórmula:

$$P_n = \frac{B_n}{B_{\max}} \times 50$$

Pn: Puntuación obtenida por la oferta n

Bmax: Rebaja de la mejor oferta respecto al tipo de licitación.

Bn: Rebaja de la oferta n

#### 13.1.2. Mejora del ancho de banda por sede.

Máximo 20 puntos. Se otorgará la máxima puntuación a la oferta que ofrezca un mayor ancho de banda comprometido por sede, valorándose el resto de ofertas según la siguiente fórmula:

$$P_n = \frac{M_n}{M_{\max}} \times 20$$

n: Puntuación obtenida por la oferta n

Mmax: Incremento de ancho de banda expresado en Kbs respecto al mínimo exigido de la mejor oferta

Mn: Kbs de incremento de la oferta n respecto al mínimo exigido

### 13.2. Aspectos técnicos.

Se establece una puntuación máxima de **30 puntos** para los aspectos técnicos distribuyendo los mismos de la siguiente forma:

#### 13.2.1. Calidad y viabilidad técnica de la solución propuesta.

Máximo 30 puntos. Se tendrán en cuenta aspectos relativos a la viabilidad, disponibilidad de los sistemas, integración con la infraestructura existente, facilidad de gestión y administración, rendimiento, escalabilidad, seguridad, etc.

**ANEXO I. Sedes.**

Sede	Dirección	Coordenadas (Longitud/Latitud)
Escuela Taller Municipal y Almacén Municipal	Amalio Fernández, 4, Ponferrada	42°32'25.88"N /6°35'7.49"O
Polideportivo Municipal "El Toralín"	Jose Luis Saez, S/N, Ponferrada	42°33'21.39"N /6°35'55.57"O
Museo del Ferrocarril	Via Nueva, S/N, Ponferrada	42°32'52.77"N /6°36'16.79"O
Cementerio Municipal	Avda. de Astorga, S/N, Ponferrada	42°33'20.28"N /6°34'6.52"O
Polideportivo Piscinas Climatizadas	Jose Luis Saez, S/N, Ponferrada	42°33'21.20"N/6°35'49.69"O
Locales del Estadio Municipal de Futbol "El Toralín"	Jose Luis Saez, S/N, Ponferrada	42°33'26.65"N/6°35'59.65"O
Centro Cívico de Dehesas	Avda. del Bierzo, 350, Dehesas	42°31'31.06"N/6°41'4.71"O
Centro Cívico de Cuatrovientos (Comparte conexión con Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Galicia)	Avda. de Galicia, 86, Cuatrovientos	42°33'36.54"N/6°37'26.42"O
Centro Cívico de Columbrianos	Plaza del Concejo, S/N, Columbrianos	42°34'23.28"N/6°36'38.89"O
Centro Cívico de Fuentesnuevas	Los Maestros, 3, Fuentesnuevas	42°34'11.70"N/6°38'20.46"O
Centro Cívico de Campo	Plaza Mayor, S/N, Campo	42°32'17.20"N/6°33'43.11"O
Centro Cívico de La Placa	Plaza Castilla, 8, S/N, Ponferrada	42°33'1.40"N/6°37'39.65"O
Centro cívico de Santo Tomas de las Ollas	Trav. San Francisco S/N bajo	42°33'21.65"N/6°34'42.24"O
Centro Cívico de Flores del Sil	Joaquín Blume, S/N, Ponferrada	42°32'35.41"N/6°37'2.55"O
Centro de día de Flores del Sil		42°32'50.05"N/6°37'5.27"O
Centro Cívico de San Andrés de Montejos	Las Escuelas, S/N, San Andrés de Montejos	42°35'14.76"N/6°35'59.76"O
Casa Municipal de Juventud CIMA (Comparte conexión con Edificio de Acción Social del Parque del Temple)	Avda. de Portugal, 3, Ponferrada	42°32'45.60"N/6°36'29.41"O
Edificio de Acción Social del Parque del Temple (Comparte conexión con Casa Municipal de Juventud CIMA)	Avda. de Portugal, 3, Ponferrada	42°32'45.75"N/6°36'27.74"O
Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Compostilla	Avda. de Compostilla	42°32'59.96"N/6°35'53.99"O
Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. Perez Colino	Avda. Perez Colino	42°32'51.73"N/6°35'52.82"O
Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Asturias	Avda. de Asturias	42°33'9.80"N/6°36'1.32"O
Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Valdés	Avda. de Valdés	42°32'51.89"N/6°36'12.23"O
Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de la Martina	Avda. de la Martina	42°32'43.34"N/6°36'54.28"O
Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Galicia (Comparte conexión con Centro Cívico de Cuatrovientos)	Avda. de Galicia	42°33'36.68"N /6°37'26.96"O
Sistema de préstamo de bicicletas del Polígono Industrial del Bierzo	Avda. de Milán	42°33'11.48"N/6°36'55.01"O



AYUNTAMIENTO DE  
PONFERRADA  
ÁREA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

CONTRATO DE SERVICIO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SEDES  
MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA MEDIANTE ENLACES  
INALÁMBRICOS DE BANDA ANCHA

Proyecto

Redactor

Fecha

José María Beltrán Vicente  
Asesor de Nuevas Tecnologías

Firma

02/04/2014

Página 18 de 19

Sede	Dirección	Coordenadas (Longitud/Latitud)
Piscinas de Verano del Plantío	Avda. Ángel Pestaña	42°33'11.95"N/6°34'59.26"O
Piscinas de Verano de Flores del Sil	Calle Joaquín Blume	42°32'34.30"N/6°37'6.51"O
Piscina de Verano de Fuentesnuevas	Calle del Mediodía	42°34'6.38"N/6°38'5.09"O
Ascensor Barrio de los Judíos	Calle General Vives-Calle Guatemala	42°32'57.49"N/6°35'16.87"O

**ANEXO II. Distribución del precio entre las distintas partidas presupuestarias.**

Aplicación	Partida	Sede	Precio máximo anual		
			Base	IVA (21%)	Total
Administración General Medio ambiente	170.222	Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Compostilla	7.800 €	1.638 €	9.438 €
		Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. Perez Colino			
		Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Asturias			
		Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Valdés			
		Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de la Martina			
		Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Galicia (Comparte conexión con Centro Cívico de Cuatrovientos. Se distribuyen los gastos al 50%)			
		Sistema de préstamo de bicicletas del P.I.B.			
Centros Cívicos	334.222	Centro Cívico de Dehesas	10.200 €	2.142 €	12.342 €
		Centro Cívico de Cuatrovientos (Comparte conexión con Sistema de préstamo de bicicletas de Avda. de Galicia. Se distribuyen los gastos al 50%)			
		Centro Cívico de Columbianos			
		Centro Cívico de Fuentes Nuevas			
		Centro Cívico de Campo			
		Centro Cívico de La Placa			
		Centro cívico de Santo Tomas de las Ollas			
		Centro Cívico de Flores del Sil			
		Centro Cívico de San Andrés de Montejos			
Museos y Artes Plásticas	333.222	Museo del Ferrocarril	1.200	252 €	1.452 €
Administración General Vivienda y Urbanismo	150.222	Almacén Municipal (Comparte conexión con Escuela Taller. Se distribuyen los gastos al 50%)	600 €	126 €	726 €
Programa Dual AFE<25AÑOS	241.02.222	Escuela Taller (Comparte conexión con Almacén Municipal. Se distribuyen los gastos al 50%)	600 €	126 €	726 €
Acción Social	231.222	Edificio Acción Social del Parque del Temple (Comparte conexión con la Casa Municipal de Juventud CIMA. Se distribuyen los gastos al 50%)	3.000 €	630 €	3.630 €
		Centro de día de Flores del Sil			
		Locales del Estadio Municipal de fútbol "El Toralín"			
Juventud	337.222	Casa Municipal de Juventud CIMA (Comparte conexión con Edificio del Acción Social del Parque del Temple. Se distribuyen los gastos al 50%)	600 €	126 €	726 €
Cementerio y Servicios Funerarios	164.222	Cementerio Municipal	1.200	252 €	1.452 €
Instalaciones deportivas	342.222	Polideportivo Piscinas Climatizadas	3.300 €	693 €	3.993 €
		Polideportivo Municipal "El Toralín"			
		Piscina de Verano del Plantío (3 meses)			
		Piscinas de Verano de Flores del Sil (3 meses)			
		Piscinas de Verano de Fuentesnuevas (3 meses)			
Vías Públicas	155.222	Ascensor Barrio de los Judos	1.200 €	252 €	1.452 €
<b>TOTALES</b>			<b>29.700 €</b>	<b>6.237 €</b>	<b>35.937 €</b>