

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONCURSO PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA CONCESIÓN NECESARIA PARA LA IMPLANTACIÓN EN EL DOMINIO PÚBLICO MUNICIPAL DE UN SISTEMA DE PRÉSTAMO DE BICICLETAS CON DESTINO A LAS VÍAS PÚBLICAS DE PONFERRADA.





#### 1.- OBJETO

El presente Pliego tiene como finalidad establecer las condiciones técnicas que han de regir el contrato de implantación en el dominio público municipal de un sistema de préstamo de bicicletas así como las paradas para su estacionamiento, como alternativa a los desplazamientos urbanos en vehículos a motor.

Igualmente, es objeto del presente concurso el diseño, el mantenimiento, conservación y explotación publicitaria de los postes publicitarios asociados al sistema, que permitan un mejor servicio a los usuarios de la vía pública.

Las prestaciones objeto del presente contrato se deberán mantener y gestionar durante el periodo de vigencia del mismo, en las condiciones que se establecen en el presente pliego y en los pliegos de cláusulas administrativas, tanto en lo que concierne al mobiliario y medios técnicos como a la propia gestión de las bicicletas.

Los servicios y la infraestructura afecta a los mismos son de naturaleza privada, no siendo imputable ningún importe por este concepto al Ayuntamiento de Ponferrada.

## 2.- DESCRIPCIÓN DEL MOBILIARIO URBANO PUBLICITARIO ASOCIADO A LA CONCESIÓN

Todos los elementos descritos a continuación se acogerán en los emplazamientos determinados por los servicios técnicos municipales y el concesionario del presente concurso.

En ningún caso, la instalación de estos elementos supondrá el incumplimiento de la legislación vigente en materia de accesibilidad, comunicación y seguridad vial urbana y de carreteras.

La denominación y, en su caso, número de elementos de mobiliario urbano de la concesión será el siguiente:

ELEMENTO	UDS. MAX. (Aprox)	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
Elementos asociados al sistema de préstamo de bicicletas	150	Postes con información urbana están asociados a la información del propio sistema de préstamo de bicicletas	Ver Anexo
Elementos adicionales	ND	Se podrán presentar elementos de mobiliario urbano adicionales o servicios de interés público (turístico, rural, etc.), determinando su número, características y uso.	

Los postes asociados al sistema de préstamo de bicicletas no se podrán colocar en el Casco Antiguo de la cuidad de Ponferrada.

# 3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las características básicas del proyecto son:

- Instalación de un mínimo de 30 unidades de estación base para aparcar y fijar las bicicletas; con un mínimo de 300 puntos de anclaje de bicicletas distribuidos entre las estaciones, instalaciones de recepción y anclaje de bicicletas, elementos para el cobro del alquiler y la recepción y emisión de datos, etc. y suministro de un mínimo de 300 bicicletas adecuadas para el uso en el sistema de estaciones suministrado.
- Mantenimiento y gestión integral del servicio durante el período del contrato. El licitador deberá establecer su propuesta de distribución, así como describir la metodología empleada para la determinación de la propuesta del área y características de implantación del sistema, incluyendo un mapa que determine de manera clara el ámbito de implantación y la propuesta de ubicaciones. La ubicación de las estaciones base será establecida por el servicio correspondiente del Ayuntamiento de Ponferrada en coordinación con la empresa adjudicataria.

Todos los elementos y materiales necesarios para la implantación del sistema de alquiler de bicicletas, así como su instalación, gestión y mantenimiento correrán a cargo de la empresa adjudicataria. Igualmente deberá desmontar los antiguos puntos del sistema de préstamo actualmente en servicio (8 unidades), que entregará en las instalaciones municipales que el Ayuntamiento especifique en su momento.

Los espacios destinados a la publicidad en todos los elementos vinculados al proyecto (estaciones, anclajes y bicicletas) podrán ser explotados por el contratista durante todo el periodo del contrato, en base a los criterios que el propio Ayuntamiento establezca.

En casos excepcionales de acontecimientos o actos en vía pública, se podrá ordenar al adjudicatario la retirada de las bicicletas de las estaciones base que pudieran verse afectadas por los acontecimientos, quedando estas estaciones fuera de servicio, y lo hará sin cargos adicionales.

A efectos informativos, se hace constar que el alcance de mantenimiento y conservación de este pliego abarca:

- a) Señales Informativas asociadas al sistema.
- b) Sistema de alquiler de bicicletas.

El adjudicatario se obliga al desarrollo del proyecto:

- Realizar todas las obras e instalaciones necesarias que sean convenientes a su cargo y siguiendo las instrucciones que marque el Ayuntamiento y con la autorización previa de éste.
- Mantener en buen estado de uso, conservación, funcionamiento, limpieza y decoro los elementos afectos al proyecto o de titularidad pública.
- El adjudicatario responderá de cualquier daño o perjuicio por actos que causare a las instalaciones municipales, que le sean imputable a él o a su personal asalariado, así como de la Responsabilidad Civil por daños a las personas o bienes de terceros, derivados de los actos de todos ellos.
- El adjudicatario suscribirá una póliza de seguros de las instalaciones y de responsabilidad civil de la actividad.



Finalizado plazo de la concesión, todos los elementos que componen el sistema implantado, revertirán al Ayuntamiento, correspondiendo a éste la determinación y actualización de las tarifas a imponer a los usuarios.

### 4.- DURACIÓN DE LA CONCESIÓN

La duración de la concesión se establece por **un plazo de DIEZ AÑOS**, a partir de la adjudicación definitiva, pudiéndose prorrogar por un año más.

El rescate de la concesión podrá realizarse en cualquier momento por razones de interés público. En este supuesto procederá el resarcimiento de daños, las indemnizaciones y perjuicios que se deriven del rescate.

#### 5.- UBICACIONES DE LAS ESTACIONES BASE

Los terrenos públicos cuyo uso privativo se autoriza y que han de ser asumidos necesariamente por los licitadores, son los que a continuación se describen:

- 1. Centro Cívico de Cuatrovientos (Avda. Galicia).
- 2. Calle Ancha.
- 3. Avenida Valdés (junto al edificio minero).
- 4. Avenida La Martina (Flores del Sil).
- 5. Avenida de Asturias (Estación de Autobuses).
- 6. Plaza Lazúrtegui.
- 7. Intercambiador de autobuses
- 8. Avda. Milán (Polígono Industrial del Bierzo)
- 9. Avda. de Asturias con Avda. de la Constitución (La Rosaleda).
- 10. Plaza de las Pimenteras.
- 11. Plaza de las Nieves.
- 12. Campus Universitario.
- 13. Avda. Diagonal con Canal Bajo del Bierzo (Compostilla).
- 14. Oficina de Turismo.
- 15. Plaza de Castilla (La Placa)
- 16. Avda. Escritores (La Herrería)
- 17. Avda. Libertad con Avda. Camino de Santiago
- 18. Plaza Navaliegos
- 19. Plaza del Mercado de Abastos
- 20. Avda. Castillo con Cruz de Miranda (Albergue peregrinos)
- 21. Plaza Ayuntamiento
- 22. Avda. América con Gran Vía Reino de León
- 23. Estación del ferrocarril
- 24. Bulevar Juan Carlos I
- 25. Parque del Plantío
- 26. Ciudad Deportiva (Piscinas climatizadas)
- 27. Conservatorio
- 28. Parque del Temple
- 29. Plaza Fernando Miranda
- 30. República Argentina

Alguna de estas ubicaciones puede modificarse al estar sometidas a aspectos no controlados del servicio, como son los préstamos, las condiciones del servicio, etc. Se trata pues de una primera estimación, ya que por usos, dimensiones, etc., las estaciones no tienen porqué ser de las mismas dimensiones: unas pueden tener más bicicletas que otras, dependiendo del centro atractor de viajes. La superficie máxima por cada estación base, para una estación tipo compuesta por el Punto de Acceso más 20 puestos de anclaje para bicicletas (10 módulos) en línea será de 38 m² (15 m de largo por 2,5 m de ancho), siendo la superficie máxima del dominio público cedido de 1.140 m².

### 6.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DISEÑO

Los elementos a instalar que conforman el sistema préstamo de bicicletas, cumplirán con las especificaciones que se citan a continuación. Se tenderá a unificar y dar el mismo sentido estético que poseen los elementos en su conjunto, de tal manera que el resultado sea un conjunto estéticamente armónico con la ciudad y el entorno en que se enmarcan.

#### 6.1.- Módulos de anclaje

El adjudicatario deberá suministrar y montar al menos 30 estaciones base; cada una de ellas estará formada por un número determinado de módulos de anclaje, cada uno de ellos para dos bicicletas, en función de la capacidad necesaria y según la ubicación. Estos módulos deben permitir el anclaje de dos bicicletas mediante sendos candados que enganchen la bici y sean capaces de leer el identificador incorporado en la misma, de manera que usuario y bicicleta queden perfectamente registrados, transmitiendo la información al centro de control. Deben disponer de un sistema de aviso, tanto visual como sonoro, de que la devolución de la bici se ha realizado correctamente. Todo ello debe ser autogestionado por el propio módulo. Estos módulos nunca serán inferiores en número a 300, siendo por lo tanto 600 los puntos de anclaje.

#### 6.2.- Punto de acceso

Cada estación base llevará asociada un Punto de Acceso de usuarios, compuesto por una estructura fija, antivandálica, con pantalla táctil, sistema software de gestión y lector de tarjetas Mifare, tarjetas bancarias, pin-pad, además de los dispositivos necesarios para identificar cada una de las bicicletas y módulos de anclaje.

### 6.3.- Bicicletas

Suministrar al menos 300 bicicletas para el sistema de préstamo. Los licitadores deberán ofertar un único modelo de bicicleta. Las bicicletas tendrán un diseño que las singularice, con los materiales y elementos más adecuados para su mantenimiento posterior.

Tendrán una imagen específica que se diferencie a simple vista del resto de modelos existentes en el mercado y, que la identifique con el servicio a prestar.

Los criterios para la selección y diseño de las bicicletas a suministrar, atenderán a los siguientes parámetros:

1. Bicicleta sencilla y robusta de tipo urbano, cuadro fabricado en extrusión de aluminio de una sola pieza.



- 2. Las bicicletas deberán ser fácilmente identificables por su número, de forma visible, perdurable y resistente al vandalismo.
- 3. Debe disponer de timbre, guardabarros, reflectantes, pata que permita la sujeción de la bicicleta en situación de reposo, puños ergonómicos y cesta antivandálica de una sola pieza.
- 4. Sillín regulable en altura, no extraíble.
- 5. Que el diseño de la bicicleta atienda a los requisitos para la integración con el módulo de anclaje.
- 6. Cambio interno de 3 velocidades Shimano o similar.
- 7. Luz delantera integrada en el cuadro.
- 8. Luz trasera integrada en el cuadro
- 9. Alimentación desde el buje delantero. Todo el cableado debe ser interno.
- 10. Llantas de aluminio de doble perfil.
- 11. Cubiertas mixtas 26" anti pinchazos.
- 12. Potencia regulable, no extraíble.
- 13. Dispositivo localización GPS integrado.
- 14. Pieza de anclaje al módulo, antivandálica, que evite el robo, dotado de un dispositivo de identificación.
- 15. Cumplirán cuantas leyes y normas afecten a la circulación de bicicletas en la ciudad.

#### 7.- SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO

El sistema dispondrá de un software para la gestión del servicio. En este apartado se realizará una descripción funcional de dicho software, que deberá considerarse una declaración de mínimos, pudiendo el licitador incorporar cuantas modificaciones considere oportunas respetando siempre los requerimientos básicos.

Las aplicaciones que conforman el sistema estará desarrolladas con tecnología Web, de modo que puedan ser accesibles desde cualquier navegador.

### 7.1.- Gestión de usuarios (del sistema)

Incorporará un modelo de definición de roles con objeto de establecer permisos, los cuales se podrán aplicar a nivel de usuario o de rol. Se debe implementar un control de permisos con una alta granularidad, de forma que puedan ser aplicados a nivel de cualquier entidad lógica del sistema.

## 7.2.- Gestión de terceros (usuarios del servicio)

Permitirá gestionar los usuarios del servicio de préstamo de bicicletas, distinguiendo entre usuarios casuales y abonados. Permitirá la definición de perfiles con objeto de aplicar las tarifas correspondientes, de forma automática, según el perfil al que pertenezca el usuario. Se integrará con la gestión de terceros de la aplicación de gestión de la Tarjeta Ciudadana. Los servicios informáticos municipales facilitarán al adjudicatario todas las descripciones necesarias para ello.

#### 7.3.- Gestión de los Puntos de Acceso

El terminal de acceso dispondrá de un software personalizado para administrar el contenido de la información que se muestre en pantalla y que permita a los usuarios interactuar con el

sistema de préstamo de bicicletas a través del terminal (realizar el préstamo de la bicicleta, consultas ocupación, etc.)

Las características del terminal y la aplicación software serán:

- Identificación de los usuarios mediante tarjeta RFID sin contacto.
- Previa validación de la identidad del usuario, puede ser mediante solicitud de código
  PIN (número secreto del usuario, para mayor seguridad) u otro sistema, se podrán realizar las siguientes operaciones:
  - Retirar la bicicleta elegida por el usuario y confirmación de la operación por mail desde el terminal.
  - o Cambiar el número secreto PIN.
  - o Consultar el grado de disponibilidad de bicicletas en otros aparcamientos.
  - Consultar sitios libres en otros aparcamientos.
- Posibilidad de pago/alquiler con tarjeta a través de pasarela bancaria.
- Aviso de cualquier contingencia que se produzca en el sistema en tiempo real, como por ejemplo la necesidad de redistribución de bicicletas, mediante sistemas de mensajería instantánea o correo electrónico.

El sistema tendrá la opción de utilización de varios idiomas para la comunicación con el usuario, estimándose como mínimo el Español, Francés e Inglés.

La aplicación funcionará principalmente en modo "off-line" para garantizar el uso de los puntos de acceso ante un fallo en las comunicaciones. Periódicamente, realizará conexiones con el sistema central para intercambiar datos (P.e. préstamos realizados, devoluciones pendientes, listas negras, etc.)

## 7.4.- Gestión de informes

Se implementará un módulo de gestión de informes y estadísticas. El módulo deberá incorporar un número determinado de informes básicos, aunque permitirá, mediante un generador de consultas, extraer cualquier información de la base de datos. Todos los informes generados podrán exportarse a los formatos Excel y Pdf.

#### 7.5.- Gestión de bicicletas

Deberá permitir la gestión de altas, bajas y modificaciones, partes de averías, incidencias, geoposicionamiento en tiempo real, etc.

## 7.6.- Web pública

Las funcionalidades descritas anteriormente estarán restringidas a los usuarios del sistema, siendo necesario desarrollar un espacio Web público con información de carácter general del sistema: puntos de préstamo, grado de ocupación, horarios, normas de uso, etc....Se implementará un sitio privado para cada usuario del servicio, donde podrá consultar información relacionada con sus datos personales y de uso del sistema.

La página tendrá la opción de utilización de varios idiomas para la comunicación con el usuario, estimándose como mínimo el Español, Francés e Inglés.



El adjudicatario mantendrá actualizado dentro de los costes de la concesión el portal de Internet que permita al usuario realizar todas las gestiones administrativas citadas anteriormente.

## 7.7.- Aplicaciones para dispositivos móviles

Para facilitar el acceso e información de los usuarios, el Ayuntamiento de Ponferrada ha desarrollado una aplicación Android e IOS, PonfeMobi, que permite la interacción con el sistema, pudiendo localizar las distintas estaciones, ver su estado, poner una incidencia e incluso darse de alta en el sistema. Deberá el adjudicatario implementar su servicio en esta aplicación.

#### 8.- OBLIGACIONES DE MANTENIMIENTO

El adjudicatario se comprometa a mantener el servicio basándose en dos premisas fundamentales:

- 1 Ninguna estación sin bicicletas, y todas ellas con puestos libres para devolverlas.
- 2 Todas las bicicletas en circulación en perfecto estado

Los operarios de mantenimiento serán los necesarios para:

- Redistribuir las bicicletas, conforme a las indicaciones del centro de control y a sus propios dispositivos de acceso al sistema.
- Atender incidencias de usuarios, las cuales reciben en tiempo real en sus dispositivos.
- Realizar el mantenimiento técnico y limpieza de las estaciones, así como el mantenimiento básico in situ de las bicicletas.

Igualmente, debe dar asistencia al usuario, de forma permanente y profesional, a través de múltiples canales que permitan una atención rápida y eficaz de cualquier incidencia o consulta:

- Línea 900 (24 horas), Whatsapp o similar, etc.
- "Chat" gratuito en las estaciones.
- Estado de las estaciones e incidencias desde el móvil.
- ON-LINE, web y mail.
- Redes Sociales. Facebook y Twitter.

#### 9.- PUESTA EN MARCHA

Los licitadores habrán de incluir en su oferta un cronograma detallado con los plazos en los que se llevarán a cabo los diferentes trabajos necesarios para la implantación y posterior servicio.

Todos los elementos del sistema de bicicletas de uso público, deberán de instalarse y ponerse en marcha para que el conjunto en su integridad funcione correctamente.

La empresa adjudicataria habrá de definir junto al personal técnico municipal encargado el plan definitivo de instalación del sistema, incluyendo la situación de las estaciones con los permisos correspondientes, los plazos para la realización de los trabajos y otros aspectos relevantes.

La empresa adjudicataria deberá realizar el montaje de todos los equipos y sistemas, legalización de todos los servicios e instalaciones necesarias.

#### 9.1 Plan de ubicación

El plan de ubicación contendrá la siguiente documentación:

- Plano de planta general de la ciudad donde se señalicen las propuestas de ubicación con indicación numerada por tipos de estaciones y/o mobiliario.
- Ficha de cada estación donde se indique el número de referencia y tipo de elemento; así como la posición.
- Fotografía a color de la zona donde se ubique.

### 9.2. Implantación y plazos de instalación

El proceso de implantación de las estaciones así como la posterior distribución de las bicicletas se hará de forma escalonada de forma que a la finalización se encuentren en funcionamiento todas las estaciones base y a disposición del usuario el número de bicicletas establecido.

Una vez formalizado el contrato, y en el plazo de un mes, el Ayuntamiento de Ponferrada en colaboración con el adjudicatario revisará la propuesta de ubicación de las estaciones base y de los postes publicitarios, a implantar progresivamente en las fases que se estime oportuno, pero <u>siempre antes del 31 de agosto de 2014</u>.

El Ayuntamiento de Ponferrada dará por efectuada la puesta en marcha, cuando:

- El sistema ha funcionado correctamente de forma ininterrumpida durante al menos 48 horas al inicio del funcionamiento del sistema.
- Los distintos equipos cumplen las garantías estipuladas.
- No se han producido alarmas que reflejen situaciones anormales de funcionamiento en los sistemas.
- Se han verificado todas las pruebas de equipos y subsistemas.
- Se ha entregado toda la documentación y se ha formado convenientemente al personal técnico.

Efectuada la puesta en marcha y entrega de los equipos y con el visto bueno del Ayuntamiento, el contratista iniciará los trabajos de seguimiento y mantenimiento del sistema de préstamo de bicicletas de uso público.

## 9.3. Obra civil y acometida

Una vez aprobada la ubicación de las estaciones por el Ayuntamiento, el adjudicatario realizará la obra civil, así como las acometidas de los servicios que precise.

El adjudicatario redactará los proyectos de ejecución de las estaciones y demás elementos de mobiliario a instalar de acuerdo con la normativa técnica y legal vigente, suscrito por técnico competente, para informe de los servicios municipales afectados y su autorización definitiva.

El proyecto técnico incluirá las instalaciones eléctricas que se ajustarán a la legislación vigente sobre Seguridad Industrial.



La situación de las estaciones y soportes será tal que no se dificulte la visibilidad de los semáforos o las señales de tráfico.

## 10.- SOPORTES Y GESTIÓN PUBLICITARIA

La publicidad es parte fundamental en la sostenibilidad del sistema, tanto en la amortización de las inversiones a realizar como en equilibrar los gastos de gestión y mantenimiento. Debe estar perfectamente integrada en el sistema, con el fin de ser compatible con otro tipo de soportes existentes en la ciudad.

Todos los soportes publicitarios se utilizan por el propio sistema para su autopromoción. Estos soportes son:

- Las propias estaciones: se rotularán en vinilo con publicidad. Debe respetar en todo momento la imagen institucional.
- Las cestas de las bicicletas.
- Banners en las pantallas y Web, muy vinculado a un número suficiente de usuarios.
- Postes de señalización, indican la ubicación de las estaciones desde diferentes puntos de la ciudad, con un máximo de cinco por estación. Queda excluido de este tipo de soportes el Casco Histórico de la ciudad.

Se mantendrán los criterios de diseño e integración en la escena urbana de los elementos institucionales evitando composiciones que por sus colores, formas, contenidos, etc. q puedan suponer una distracción para los conductores. Deberá tenerse en cuenta la uniformidad en los colores de fondo en los cajones donde vaya insertada la publicidad. Igualmente, si en un poste, la publicidad corresponde a una misma publicidad, se optará por un diseño integrado en el total de los cajones que conforman ese poste.

Por cuestiones de impacto visual, de lectura y evitar una alta ocupación del espacio visual, se limita el número de módulos de información comercial a tres (3) por soporte, quedando a criterio del concesionario colocar menos.

#### 11.- PLAN DE COMUNICACIÓN

El licitador incluirá en su oferta una propuesta de lanzamiento del sistema de transporte individual mediante bicicletas con una descripción detallada del mismo que incluya la planificación de medios que considere oportuno (televisión, radio, prensa escrita, trípticos, etc.) ajustado a la imagen corporativa del Ayuntamiento de Ponferrada, con indicación de los plazos de duración de la campaña.

### 12.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario garantizará que se cumplan plenamente las capacidades, parámetros y cualquier otra función exigida en el contrato a lo largo de todo el tiempo que dure la concesión. Esta garantía incluirá así todos los equipos e instalación de todos los elementos especificados en este pliego, así como de los trabajos realizados por él.

#### 13.- BANCADAS EXISTENTES DEL ACTUAL SISTEMA DE PRÉSAMO DE BICICLETAS

Tal y como se dice en el apartado 3 del presente pliego, el adjudicatario está obligado a desmontar las bancadas existentes y depositarlas en las instalaciones municipales que le indique el Ayuntamiento, sin coste alguno para las arcas municipales.

## 14.- PROTECCIÓN DE DATOS

El adjudicatario se compromete a cumplir la Ley de Protección de Datos con la información facilitada por los usuarios del servicio.

### 15.- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Todos los elementos que forman el sistema y auxiliares, a efectos de su disposición en el dominio público, deberán cumplir lo establecido en el Plan Municipal de Accesibilidad, así como todo lo establecido en la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, en concreto, las condiciones generales del itinerario peatonal accesible.

### 16.- CRITERIOS DE VALORACIÓN

La valoración de las ofertas atenderán a criterios técnicos y económicos, hasta un máximo de 100 puntos, tal y como se detalla en los siguientes apartados.

VALORACIÓN ECONÓMICA. Se valorarán hasta un máximo de 50 puntos. Estos criterios se evalúan mediante fórmula

ASPECTOS ECONÓMICOS – (50 puntos)

Corresponderá la máxima puntuación a la oferta que contemple una mayor inversión respecto a la del pliego. La valoración económica de las ofertas se realizará por tramos, de acuerdo al siguiente cuadro:

Inversión (x)	Puntos
≤ 492.000€	0
492.000€ < x < 502.000€	5
502.000€ < x < 522.000€	10
522.000€ < x < 552.000€	30
552.000€ < x < 600.000€	40
≥ 600.000€	50

**VALORACIÓN TÉCNICA**. Se valorarán hasta un máximo de **50 puntos**. Estos criterios se evalúan mediante juicio de valor.



## ESTRUCTURA DEL SISTEMA (15 puntos)

Se otorgará la máxima puntuación a la oferta que presente una estructura del sistema más acorde con la prestación a realizar, valorándose el resto de manera proporcional. Deberá presentar una estructura organizativa justificada de los medios técnicos y operativos.

## GESTIÓN DE USUARIOS (15 puntos)

Se otorgará la máxima puntuación a la oferte que presente una descripción más detallada y acorde con el servicio propuesto.

## PLAN DE MANTENIMIENTO (10 puntos)

En este apartado se valorará el plan de mantenimiento que contemple todas aquellas operaciones encaminadas al perfecto funcionamiento del sistema.

## PROPUESTA DE PRECIOS (5 puntos)

La propuesta de precios se valorará atendiendo tanto a criterios de equidad social así como de dispersión a la hora de hacer flexible y atractivo el servicio a los potenciales usuarios, tanto ciudadanos de Ponferrada como de fuera.

## **MEJORAS** (5 puntos)

Como mejoras al proyecto, se valorarán propuestas debidamente cuantificadas que supongan mejoras objetivas al proyecto del servicio, en especial las señales o mobiliario urbano que fomente el uso de la bicicleta como forma de desplazamiento urbano.

Ponferrada 4 de junio de 2014 El Técnico de Movilidad y Transporte

Fdo: Fco. Mario Jordán Benavente

		$\hat{\theta}_{X} = -\theta_{X}$

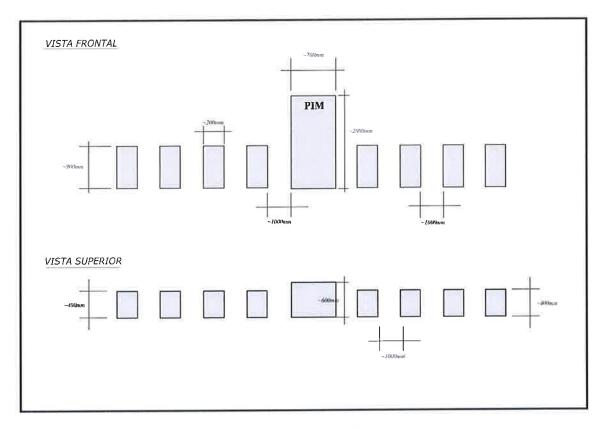


# **ANEXOS**

- 1.- Esquema Estación Base tipo
- 2.- Modelo poste asociado al servicio
- 3.-Propuesta ubicaciones estaciones base
- 4.-Estudio económico

		15%	9 0



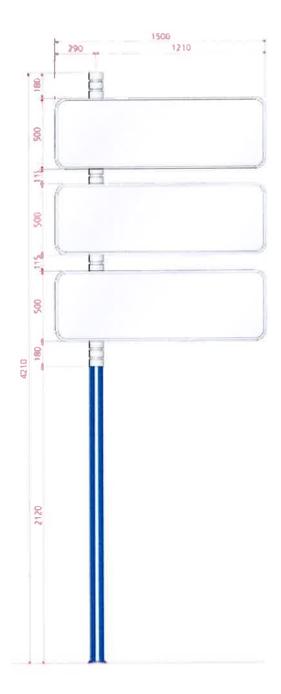


Sup. Aprox. 38 m<sup>2</sup>

Esquema Estación Base tipo (Punto de Acceso y 10 puntos de anclaje)







Modelo poste asociado al servicio

				Å





Propuesta ubicaciones estaciones base



Estudio económico							
Inversión							
	Unidades	Coste	Total				
Estaciones	30	10.000€	300.000 €				
Bicicletas	300	290 €	87.000 €				
Postes	150	700 €	105.000 €				
TOTAL			492.000€				
Mantenimiento (a	Mantenimiento (anual)						
	Coste	Meses	Total				
Costes de personal	7.000 €	12 €	84.000 €				
Vehículos	400 €	12 €	4.800 €				
combustible	550 €	12 €	6.600 €				
Alquiler nave	900€	12 €	10.800 €				
Asitencia técnica	1.000 €	12 €	12.000 €				
comunicaciones	600€	12 €	7.200 €				
Repuestos	800€	12 €	9.600 €				
Equipamientos	2.000€	12 €	24.000 €				
TOTAL			159.000 €				

