

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE VÍAS PARA LA CREACIÓN DE CARRIL BICI EN EL ENTORNO DE LA LAGUNA DE PARQUE OESTE**

# ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO .....	3
2. DESCRIPCIÓN Y PRESCRIPCIONES TECNICAS.....	3
2.1. Lote nº 1. Construcción de carril bici en el entorno de la laguna de Parque Oeste. ....	3
2.2. Lote nº 2. Ejecución de una pista de pump track en el entorno de la laguna de Parque Oeste. 3	
2.2.1. Objetivos a conseguir.....	3
2.2.2. Descripción de diseño del trazado de la pista pump track. ....	4
2.2.3. Sistema constructivo pista pump track.....	4
2.2.4. Criterios a considerar en el proceso constructivo.....	5
2.2.5. Condiciones de los materiales a utilizar.....	6
2.2.6. Documentación previa a la ejecución de la pista pump track. ....	6
2.2.7. Equipo técnico.....	7
2.2.8. Plazo de ejecución.....	7
2.2.9. Plan de seguridad y salud laboral.....	7
2.2.10. Plan de control de calidad.....	8
2.2.11. Plan de gestión de residuos. ....	8
2.2.12. Documentación final de obra.....	8
2.2.13. Ordenes al contratista.....	8
2.2.14. Personal adscrito al contrato. ....	8
2.2.15. Informes mensuales.....	9
2.2.16. Recepción de las obras.....	9
2.2.17. Plan de mantenimiento.....	9
2.2.18. Plan de actuación de emergencias.....	9
2.2.19. Documentación técnica a presentar por los licitadores.....	9
3. PENALIDADES .....	11
4. RESPONSABLE DEL CONTRATO .....	11
5. FACTURACIÓN .....	12

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este pliego es definir las condiciones técnicas que han de regir la contratación consistente en ADECUACIÓN DE VÍAS PARA LA CREACIÓN DE CARRIL BICI EN EL ENTORNO DE LA LAGUNA DE PARQUE OESTE en el municipio de Alcorcón. Este contrato estará dividido en dos lotes:

- Lote 1: Construcción de carril bici en el entorno de la laguna de Parque Oeste.
- Lote 2: Ejecución de una pista pump track en el entorno de la laguna de Parque Oeste.

El AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN, y en concreto la Concejalía de Sostenibilidad, Movilidad y Renovables, desea favorecer la transformación del modelo de movilidad actual, donde el vehículo privado tiene un gran peso, en favor de un modelo más sostenible, fomentando hábitos de transporte más equilibrados y saludables mediante medidas para favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte.

Mediante el desarrollo del proyecto se pretende, incentivar la movilidad activa entre los municipios de Alcorcón y Móstoles y entre los centros con gran afluencia de público, como es el centro comercial Parque Oeste. Para ello este expediente pretende:

- Intercomunicar ambas zonas con la estación de cercanías Las Retamas.
- Incentivar el uso de los caminos existentes para promover la movilidad en bicicleta de las zonas, consolidado este corredor ciclista con el municipio de Móstoles, Alcorcón, la estación de cercanías y el centro Comercial.
- Motivar al público que acude a la zona comercial aledaña a desplazarse en bicicleta desde la zona de Fuente Cisneros, con el acondicionamiento del paso bajo la M - 506.
- Creación de circuito pump track infantil, para fomentar, a través de un medio lúdico, el uso de la bicicleta en los niños.

## 2. DESCRIPCIÓN Y PRESCRIPCIONES TECNICAS

### 2.1. Lote nº 1. Construcción de carril bici en el entorno de la laguna de Parque Oeste.

El pliego de condiciones técnicas de este lote se corresponde al “Proyecto de Construcción de Carril Bici en el Entorno de la Laguna de Parque Oeste”, adjunto a este documento.

### 2.2. Lote nº 2. Ejecución de una pista de pump track en el entorno de la laguna de Parque Oeste.

#### 2.2.1. Objetivos a conseguir.

El objeto de este lote es la completa definición, tanto técnica como formal, para la ejecución de una pista de pump track infantil.

Se pretende crear una instalación adaptada a las necesidades infantiles para fomentar el uso y practica de los deportes sobre ruedas. El pump track es una modalidad del ciclismo en la que un deportista debe superar una pista asfaltada de pequeñas dimensiones, compuesta de

distintos obstáculos, curvas, saltos y badenes, que se puede recorrer con cualquier objeto deslizando provisto de ruedas, sin impulsarse o dar pedales.

La construcción del pump track se instalara en la actual zona pipi can del entorno de la laguna de Parque Oeste, debiendo estar perfectamente integrada en el entorno.

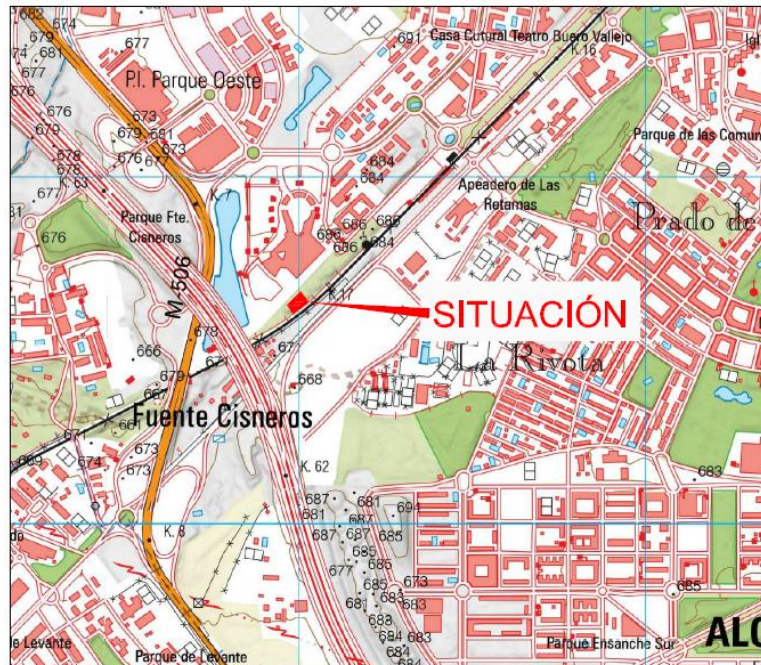


Imagen situación propuesta pump track

### 2.2.2. Descripción de diseño del trazado de la pista pump track.

La pista se va a utilizar para bicicletas, skates, patines y patinetes, para una práctica deportiva de forma lúdica, y no competitiva, por usuarios infantiles.

La instalación constara de una pista de uso infantil, con una superficie mínima de circuito pavimentado de 150 m<sup>2</sup>, con un ancho recomendado de calle de 1,40 m. Su diseño será tal que su trazado permita recorrerlo completamente con una bicicleta sin la necesidad de dar pedales; impulsándose solamente mediante la inercia adquirida por los saltos y peraltes del circuito y la propia habilidad del usuario.

### 2.2.3. Sistema constructivo pista pump track.

La pista se construirá según las siguientes etapas:

- Desmontaje de las instalaciones actuales existentes del pipican, donde se va a implantar el nuevo circuito.
- Desbroce del terreno existente, en las zonas necesarias.
- Se replanteará la planta del circuito, marcando las diferentes alturas para poder ejecutar las excavaciones y rellenos necesarios.
- Una vez realizado el replanteo se procederá a la explanación y cajeo previo del terreno. Esta será la necesaria para poder extender una capa mínima de 30 cm de zahorra en todo el recorrido.

- Una vez extendida la zahorra y conseguida la plataforma, se modelarán con zahorra ZA-20, con alto nivel de compactación, y espesor mínimo de 20 cm, los diferentes elementos del circuito: peraltes, dubbies (pequeñas lomas consecutivas), mesetas, saltos de mediana altura y algún que otro “badén”, hasta conseguir el diseño previsto, con sus niveles correctos y todos sus taludes perfectamente perfilados.
- Previamente al asfaltado se realizarán las pruebas de verificación de medidas y de trazado.
- Una vez confirmado el trazado, se procederá al asfaltado, que deberá realizarse de forma manual. Se empleará un pavimento de cinco centímetros de espesor, realizado con mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 Suf D/S.
- Para darle mayor durabilidad al asfalto y mejor acabado para los usuarios, se instalará una capa de slurry sintético a dos capas, en dos colores diferentes, negro para el recorrido y el verde y rojo para los taludes y zona central del circuito.
- Capa final de terminación con pintura de resinas acrílicas estirenadas, tipo Enduit para exteriores, en color y marcaje a definir en el diseño de la pista.
- La separación entre el aglomerado y el terreno se realizará mediante un bordillo de hormigón prefabricado de 20 centímetros de alto por 14 centímetros de ancho, colocado sobre una base de hormigón.

#### 2.2.4. Criterios a considerar en el proceso constructivo.

- Evacuación de agua de lluvia, se utilizarán sistemas de drenaje sostenible y con vertido el terreno para la evacuación de estas aguas. Principalmente se deberán conducir, por gravedad, a las zonas de pavimentos porosos.
- Movimiento de tierras: se deberán de ir formando capas de no más de 10 cm. de espesor e irse compactándolas después de haberlas regado adecuadamente, para asegurar una correcta compactación y evitar a futuro posibles blandones y hundimientos del terreno.
- El perfilado final de curvas, badenes y taludes, se realizará una vez compactadas todas las capas de zahorra y tras ser ensayadas para ver su nivel de compactación. Se perfilarán todos estos elementos mediante maquinaria tipo mini cargadora y, o retro, terminando con un perfilado manual.
- Los taludes deben ser los correctos para garantizar la seguridad de los usuarios en caso de salirse del recorrido, evitando taludes muy verticales. Nunca podrán tener una inclinación superior a 45º.
- Antes del extendido de la capa de asfaltado se realizará una prueba de revisión del trazado en tierra por usuarios experimentados, para asegurar que una vez asfaltado el trazado, su uso y disfrute va a ser el adecuado y del agrado de los usuarios finales.
- La operación de asfaltado deberá de ser manual y para ello se deberá disponer el equipo y la maquinaria adecuada. El transporte del asfalto deberá garantizar el mantenimiento de la temperatura adecuada para su manipulación manual. Una vez terminado el proceso de esta capa de asfaltado, se procederá a realizar tomas de muestra y ensayos, para ver comprobar la calidad del material empleado.
- La capa de acabado final de Slurry y Endit, se aplicará 48 horas después de terminadas las operaciones de asfaltado. Entre capa y capa de aplicación de estos productos habrá de transcurrir mínimo 24 horas.

- Con señalización se marcará la entrada y salida del recorrido, así como su sentido y las líneas de separación de los carriles, para evitar accidentes por mala señalización.
- Se incluirá y colocarán carteles con las normas de uso y protecciones para informar a los usuarios.
- El circuito estará delimitado mediante una valla metálica de acero pintada en colores, formada por módulos de 2,00 x 0,84 m.

### 2.2.5. Condiciones de los materiales a utilizar.

Los materiales, en cuanto a marcas comerciales, a usar quedan a juicio de la empresa constructora, siempre y cuando cumplan con toda la normativa vigente aplicable a este tipo de trabajos, y además cumplan con lo especificado anteriormente.

### 2.2.6. Documentación previa a la ejecución de la pista pump track.

Tras la firma del contrato, y siempre antes del comienzo de las obras, el adjudicatario deberá redactar y entregar como mínimo los siguientes documentos en formato papel 2 copias y pdf editable y Planos en PDF y \*.dwg:

- Planos de ejecución y montaje donde se definirán todas las características geométricas y constructivas, junto con los detalles constructivos, para la correcta definición y posterior ejecución de esta pista. Por la Concejalía de Sostenibilidad, Movilidad y Renovables, se procederá a la revisión de esta documentación y en caso de estimarse incumplidas las prestaciones técnicas, o de observarse deficiencias, se ordenará, por escrito, al adjudicatario corregir o completar las partes del trabajo que se estime necesario, haciendo constar en dicho escrito el plazo que para ello se fije y las observaciones que se estimen oportunas.
- Calendario con el proceso y fases de obra conforme a la oferta presentada. El calendario fijara la duración completa de las obras, que, en cualquier caso, no podrá exceder de cuatro meses a contar desde la fecha de formalización del contrato.
- Para garantizar las condiciones de seguridad de los usuarios de la pista se presentará una justificación técnica detallada del diseño y forma de uso, donde como mínimo se han de reflejar los siguientes puntos:
  - Aforo de usuarios y edades de estos.
  - Plano de trazado en planta y sus secciones indicando:
    - Estudio de diseño de curvas con radios de curvatura y alturas de peralte
    - Diseño de las mesetas con estudio
    - Movimiento de tierras necesario
    - Planos de formato y descripción del texto de los carteles con las normas de uso y protecciones para informar a los usuarios.
- Fichas de características técnicas de los distritos materiales a emplear en la construcción de esta pista.
- Plan de control y ensayos a realizar a los materiales y elementos constructivos.

### **2.2.7. Equipo técnico.**

El Ayuntamiento de Alcorcón designará un Responsable del Contrato, quien ejercerá la coordinación general sobre su ejecución, y realizará las funciones que se fijan en este pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La empresa adjudicataria nombrará una persona como Interlocutor/a o Jefe/a de Obra, ante el Ayuntamiento de Alcorcón durante la ejecución de los trabajos. Esta persona será el/la representante válido/a ante el Ayuntamiento de Alcorcón y responsable de la realización del contrato.

Las instrucciones o encomiendas de trabajo que se dicten por los responsables municipales serán comunicadas al Interlocutor/a, que será la persona encargada de gestionar la información.

Para la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión y clase de los trabajos que se estén ejecutando

Cuando la empresa adjudicataria incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de los trabajos, la Administración podrá exigir la adopción de medidas eficaces para conseguir y/o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector público (en adelante LCSP) acerca del cumplimiento de los plazos, penalidades y causas de resolución del Contrato.

Previo el comienzo de los trabajos, se presentará documentación acreditativa, de la formación experiencia laboral y capacitación de los profesionales intervinientes en la construcción de la pista Pump Track.

### **2.2.8. Plazo de ejecución.**

El plazo de ejecución total del contrato, será de CUATRO (4) MESES, a contar a partir del día siguiente a la formalización del contrato.

En la oferta técnica los licitadores deberán incluir un plan de obras, con indicación del tiempo de finalización de cada fase de trabajo.

### **2.2.9. Plan de seguridad y salud laboral.**

En cumplimiento con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, el contratista deberá facilitar un Plan de Seguridad y Salud, aprobado previamente por el Ayuntamiento de Alcorcón, según el informe del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra aprobado previamente por el Coordinador de Seguridad y Salud de la Obra.

De la aprobación de este Plan de Seguridad, el Coordinador de Seguridad y Salud levantará un acta conforme se establece en el Real Decreto 1627/1997. Junto con el Acta anterior el contratista entregará la documentación necesaria de la apertura del centro de trabajo para esta obra.



### **2.2.10. Plan de control de calidad.**

Una vez firmado el contrato de obras, y previamente al inicio de las mismas, el contratista elaborará un Plan de Control de calidad de la totalidad de las unidades de obra a ejecutar, tomando como base la normativa y recomendaciones vigentes.

Este documento, previa aprobación por parte de la Concejalía de Sostenibilidad, Movilidad y Renovables, marcará la pauta de los diferentes ensayos a realizar durante las obras. No obstante, ante cualquier discrepancia en la obra entre el Contratista y el Ayuntamiento, este último, podrá ordenar la realización de más ensayos, al Contratista, a su costa.

Estas circunstancias deberán ser tenidas en cuenta a la hora de elaborar la oferta económica de cada licitador.

### **2.2.11. Plan de gestión de residuos.**

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción de gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberá elaborar el Plan de Gestión de Residuos.

### **2.2.12. Documentación final de obra.**

Al término de las obras el contratista deberá facilitar al Ayuntamiento de Alcorcón la siguiente documentación:

- Colección completa de planos “as Built” de la totalidad de las obras.
- Relación de las verificaciones y pruebas de servicio realizadas para comprobar las prestaciones finales de la pista.
- Relación de controles y sus actas de resultados, efectuados durante la obra
- Manual de instrucciones de uso y mantenimiento.
- Manual de actuaciones en caso de emergencia.
- Certificado final de la ejecución de los trabajos.
- Cartas de garantía de los distintos fabricantes de los materiales empleados, justificando los sistemas de aseguramiento de sus garantías.
- Listado completo de todos los proveedores y sus datos de contacto.
- Fichas técnicas de todos los materiales de acabado empleados y sus procesos de aplicación

### **2.2.13. Ordenes al contratista.**

El “Libro de Ordenes” se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la recepción de las obras. Efectuada la recepción, el “Libro de Ordenes” pasará a poder del Ayuntamiento de Alcorcón, sin bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

### **2.2.14. Personal adscrito al contrato.**

El adjudicatario deberá ejecutar los trabajos con operarios de aptitud y experiencia reconocida, siendo potestativo del responsable municipal del Contrato exigir la separación de aquéllos que, a su juicio, no reúnan las condiciones necesarias.



El personal será regido por capataces y encargados, en número y titulación suficiente para la mejor organización y dirección de la obra, debiendo estar presente durante las horas hábiles, a falta del contratista, su delegado, de tal modo que pueda recibir las órdenes e instrucciones del Ayuntamiento.

Cuando el contratista o las personas de él dependientes incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras o el cumplimiento de los programas de trabajo, la Administración contratante podrá exigirle la adopción de medidas concretas y eficaces para restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

### **2.2.15. Informes mensuales.**

La empresa adjudicataria está obligada a presentar mensualmente tres tipos de informes:

- Un informe de producción (certificación). En este informe, se desarrollará una medición valorada y ejecutada a origen con la totalidad de la obra desarrollada durante ese mes. Con la cantidad obtenida de este informe se generará la correspondiente certificación y factura para liberar el pago correspondiente al mes en curso.
- Informe de desarrollo de la obra, mes a mes se enviará un informe del estado actual de la obra conforme al cronograma previsto realizado a la contratación con este programa se verán las desviaciones tanto temporales como financieras de la obra tanto mes a mes como en el desarrollo de toda ejecución de la obra. Este informe irá acompañado de fotografías de los trabajos ejecutados en el mes.
- Informe de calidad de cada con los controles realizados en ese periodo, así como las previsiones de los resultados en curso en esos ensayos.

### **2.2.16. Recepción de las obras.**

El contratista solicitará la recepción y convocará a las partes, al menos con cinco días de antelación, para proceder a la recepción provisional de la obra. Todo ello, una vez se haya entregado toda la documentación fijada en el punto 2.2.12 de este Pliego.

### **2.2.17. Plan de mantenimiento.**

El contratista deberá preparar un exhaustivo plan de mantenimiento de la instalación, en el que se definan de manera detallada y de forma cronológica todas las labores de mantenimiento a realizar.

### **2.2.18. Plan de actuación de emergencias.**

El contratista deberá preparar un exhaustivo plan de actuaciones en caso de emergencia en el que se definan de manera detallada el análisis de riesgos de las emergencias previstas, así como sus protocolos de actuación.

### **2.2.19. Documentación técnica a presentar por los licitadores.**

Para la perfecta definición de la oferta emitida por el licitador, en la Plie se deberán aportar los siguientes documentos técnicos:

- Sobre la pista ofertada:

- Planos en planta del Trazado propuesto donde se definirán como mínimo los siguientes elementos:
  - Plano en planta de la ordenación completa de la parcela fijando el trazado del circuito.
  - Superficie de la pista ofertada (indicando la longitud de la cuerda media y el ancho de los carriles propuestos).
  - Superficie de asfaltado en carriles y taludes.
  - Plano de localización y enumeración de saltos y obstáculos de la pista.
  - Planos de sección donde se defina el sistema constructivo y los materiales que conforman los carriles de la pista.
  - Planos de detalles constructivos, principalmente en sección, donde se fijen los sistemas constructivos de los distintos saltos, obstáculos y elementos del circuito.
  - Plano donde se muestre el número de curvas donde se fije indicar el radio de curvatura y peralte propuesto
  - Plano donde se muestre el número de mesetas detallando longitud de la misma, rampa de despegue y de aterrizaje.
  - Fichas técnicas de materiales a emplear: Asfaltos, slurrys, enduit, pinturas.
  - Planos de formato y descripción del texto de los carteles con las normas de uso y protecciones para informar a los usuarios.
- Memorias de definición del trabajo:
  - Documento de cálculo de superficie de asfaltos en los carriles y el los taludes.
  - Memoria explicativa del planteamiento de la obra y su desarrollo, maquinaria, herramientas y medios auxiliares. Problemática de ejecución que pueda suscitar la obra.
  - Plan de Obra: fases, proceso y desarrollo de la obra con grado de detalle suficiente, e indicación del camino crítico para el cumplimiento del plazo de finalización. Desglose de la inversión por meses. - Plazo de garantía.
  - Documento de fichas técnicas de los materiales, especialmente de acabado, a emplear en las obras.
  - Documentación gráfica y escrita que defina la Implantación de la obra y su justificación.
- Manual de utilización de la pista donde se establezca el número de usuarios recomendados y edades, donde se aporte como mínimo la siguiente documentación:
  - Memoria descriptiva de la actividad y del uso del circuito.
  - Protocolos de uso de la pista.
- Manual de Mantenimiento y conservación.
- Manual de Actuaciones en caso de emergencia, donde se fije el procedimiento usado para la evaluación y los protocolos de las emergencias.
- Sobre la valoración económica y el procedimiento constructivo:

- Presupuesto desglosado como mínimo por unidades donde quede reflejado el costo total de los trabajos ofertados, en base a la cantidad de la oferta económica que presentará la empresa licitadora.
- Diagrama de barras, con el plazo total de realización de los trabajos, así como los plazos parciales para cada una de las fases o partes del proyecto que puedan funcionar de forma independiente (Distintos viarios que conforman el proyecto).
- Método de aseguramiento de la calidad.
- La empresa licitante deberá aportar dentro de la documentación solicitada un plan para aseguramiento de la calidad según la normativa vigente para este tipo de actividades.
- En este plan se reflejará el nombre de la empresa de control de calidad que se hará cargo de la planificación del mismo tanto a lo largo de las distintas etapas como durante toda la ejecución de la obra. Esta empresa presentará especialista en control de calidad, presentará un plan de trabajo de ensayos y controles a realizar tanto los materiales como las distintas fases de la obra.
- Compromiso de presentación al finalizar la obra de los siguientes certificados:
  - Certificado final de la ejecución de la obra.
  - Carta de garantía de la pista.
  - Cartas de garantía de los materiales empleados, su duración y forma de aseguramiento de su cumplimiento por parte de las empresas suministradoras.
- Para evaluar la capacidad técnica del licitador el licitador presentará:
  - Experiencia específica en este tipo de obras o Certificados de ejecución de obras similares.
  - Fotos e imágenes de otras obras efectuadas

### 3. PENALIDADES

En el caso de demora en la ejecución del contrato, y según lo dispuesto en el artículo 193 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, se aplicarán las siguientes penalizaciones:

- **Lote nº 1:** DIEZ MIL EUROS (5.000,00 €) por cada semana de retraso en la ejecución del contrato con respecto al plazo establecido para este lote.
- **Lote nº 2:** CINCO MIL EUROS (5.000,00 €) por cada semana de retraso en la ejecución del contrato con respecto al plazo establecido para este lote.

El motivo de prever estas penalizaciones se basa en el grave perjuicio que tendría para el ayuntamiento de Alcorcón el incumplimiento del plazo de ejecución, ya que se trata de un proyecto financiado por la Unión Europea cuya ejecución hay que acreditar tanto con las características como en los plazos que se establecieron en la documentación previa presentada ante los órganos competentes para la tramitación de este proyecto.

### 4. RESPONSABLE DEL CONTRATO

El responsable del contrato será el técnico de movilidad de la concejalía de Sostenibilidad, Movilidad y Renovables.

## 5. FACTURACIÓN

La facturación de este contrato se realizará de la siguiente forma:

### Lote 1

La facturación se realizará mediante la expedición de certificaciones, con una periodicidad mensual.

### Lote 2

La facturación de la obra se realizará mediante la expedición de certificaciones, con una periodicidad mensual.

En caso de que proceda, de conformidad con lo establecido en el art. 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas del Sector Público, las facturas deberán presentarse electrónicamente, a través de la plataforma FACE (Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas) de la Administración General del Estado (<https://face.gob.es/es/>). Para ello deberán utilizar los códigos del Directorio Común de Unidades y Oficinas DIR3 gestionados por la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas que se indican a continuación:

- Oficina Contable: L01280072.
- Órgano Gestor: L01280072.
- Unidad Tramitadora: L01280072.

En Alcorcón, a fecha de la firma,

Vº Bº  
EL CONCEJAL DELEGADO DE SOSTENIBILIDAD,  
MOVILIDAD Y RENOVABLES

EL TÉCNICO DE MOVILIDAD