



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia:
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16
páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local
de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRA EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACION DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO INFANTIL Y OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ACABADOS EN LOS PARQUES: "LAS ERAS" Y "YERBAS DULCES" DE FUENTE EL SAZ DE JARAMA.

- **ADJUDICACION: PROCEDIMIENTO ABIERTO**
- **TRAMITACIÓN: ORDINARIA**

PRESCRIPCION 1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por finalidad marcar las pautas y directrices que han de regir en el suministro y la instalación de los juegos infantiles y en las obras de acondicionamiento y acabados en dos de los parques del núcleo urbano de Fuente el Saz de Jarama: "Las Eras" y "Yerbas Dulces".

Tanto la renovación como la creación de las áreas de juego infantiles habrán de realizarse conforme a las especificaciones técnicas contenidas en las siguientes Normas:

- **Norma UNE EN 1176 sobre Equipamiento de las áreas de juego:**
 - Norma UNE EN 1176-1:1999. **Parte 1: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo** (BOE nº 112 de 11/5/1999).
 - Norma UNE EN 1176-2:1999. **Parte 2: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para columpios** (BOE nº 142 de 15/6/1999).
 - Norma UNE EN 1176-3:1999. **Parte 3: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para toboganes** (BOE nº 142 de 15/6/1999).
 - Norma UNE EN 1176-4:1999. **Parte 4: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para tirolinas** (BOE nº 142 de 15/6/1999).
 - Norma UNE EN 1176-5:1999. **Parte 5: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para carruseles** (BOE nº 197 de 18/8/1999).
 - Norma UNE EN 1176-6:1999 sobre Equipamiento de las áreas de juego. **Parte 6: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para balancines** (BOE nº 142 de 15/6/1999).
 - Norma UNE EN 1176-7:1998. **Parte 7: guía para la instalación, inspección, mantenimiento e utilización** (BOE nº 167 de 14/7/1998).
- **Norma UNE EN 1177 sobre Revestimiento de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad e métodos de ensayo** (BOE nº 187 de 6/8/1998).
- **Norma UNE 147101:2000 IN sobre Equipamiento de las áreas de juego, Guía de aplicación de la norma de UNE EN 1176-1** (BOE nº 69 de 21/3/00).
- **Norma UNE 147102:2000 IN sobre Equipamiento de las áreas de juego (inspección y mantenimiento).**
- **Norma UNE 147103:2001 sobre Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre.**

En consecuencia, el motivo principal de este Pliego es garantizar la concurrencia pública para el suministro de equipación para las áreas de juegos y la realización de las obras de los elementos complementarios asociados a estas áreas, debiéndose cumplir las directivas recogidas en las Normas UNE EN-1176, UNE EN-1177, UNE-147101, UNE-147102 y UNE-147103 en sus últimas versiones y



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Antonio Javier Cabo Jiménez

cualquier otra que pudiera entrar en vigor. Gracias a ello se pretende cumplir una serie de objetivos, que podrían resumirse en el cumplimiento de forma prioritaria de los máximos niveles de seguridad en materia de juegos e instalaciones infantiles y en el incremento del valor lúdico de las nuevas instalaciones, consiguiendo con ello un alto valor estético y funcional de las mismas. Asimismo, se pretende que todos los elementos que conforman estas nuevas instalaciones sean resistentes a la acción de los efectos meteorológicos y atmosféricos.

PRESCRIPCIÓN 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la ejecución del "suministro y la instalación de los juegos infantiles y de las obras de acondicionamiento y acabados en los parques "Las Eras" y "Yerbas Dulces", definido en el presente Pliego, así como en el Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

Parque	Breve descripción de las actuaciones
Parque "Las Eras"	Acondicionamiento, Acabados, Mobiliario (juegos infantiles)
Parque "Yerbas Dulces"	Acondicionamiento, Acabados, Mobiliario (juegos infantiles)

PRESCRIPCIÓN 3. ÁMBITOS DE ACTUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

3.1. Parque "Las Eras"

Este parque se encuentra situado en el interior de la manzana residencial que delimitan la calle Almendralejos, por el oeste, la calle Félix Rodríguez de la Fuente, por el sur, y la calle Torrelaguna, por el Este.

Cuenta, por un lado, con una zona infantil de columpios que se sustituirán por nuevos elementos; una zona con un columpio tipo "galeón", que será objeto de restauración, tanto en lo que se refiere al propio columpio como a los pavimentos; y una zona de patinaje que será también objeto de restauración en lo que respecta a su firme (base y acabado).

Los trabajos a realizar y los elementos de juego a instalar, como mínimo, son los que se enumeran a continuación, pudiendo aumentar dichos elementos en las ofertas:

- En la zona infantil existente:

1. Trabajos previos:

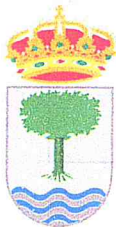
- Desmontaje de juegos infantiles.
- Desmontaje de losetas de caucho.
- Gestión de los residuos generados.

2. Pavimento base:

- 96,00 m², Suministro e instalación de pavimento de caucho continuo de seguridad, e = 4cm de varias formas y colores.

3. Elementos de juego:

- Conjunto modular de dimensiones aproximadas 4600x3000x300, de acero galvanizado y pintado al horno, incluso transporte e instalación y montaje por técnicos especializados.



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

- Carrusel de dimensiones aproximadas 1800x1100, de acero galvanizado y pintado al horno, incluso transporte e instalación y montaje por técnicos especializados.
- Muelle individual de dimensiones aproximadas 750x450x850, de acero galvanizado y pintado al horno, incluso transporte e instalación y montaje por técnicos especializados.

- En la zona infantil del “galeón” existente:

1. Trabajos previos:

- $105,00 + 195,00 = 300,00\text{m}^2$, Preparación del terreno por medios mecánicos (cajeado, compactado y nivelado) para posterior hormigonado.

2. Pavimentos base:

- $105,00\text{m}^2$, Hormigón base en la zona del juego infantil.
- $195,00\text{m}^2$, Hormigón impreso en la zona perimetral del juego infantil.
- $105,00\text{m}^2$, Suministro e instalación de pavimento de caucho continuo de seguridad, $e = 4\text{cm}$ de varias formas y colores, en la zona del juego infantil.

3. Elementos de juego:

- Restauración del “galeón” (lijado, enmasillado, pintado, sustitución de elementos dañados o deteriorados, etc.).
- Gestión de los residuos generados.

- En la pista de patinaje:

- $155,00\text{m}^2$, Solera de hormigón HA-25 N/m², $e = 15\text{cm}$, con fibra de polipropileno, Tmax 20mm, pulido y en color.

- En el parque:

- Cartel informativo del parque.

3.2. Parque “Yerbas Dulces”

Este parque se encuentra situado en la avenida de Yerbas Dulces y la calle de la Soledad.

Los trabajos a realizar son los que se enumeran a continuación:

- En la zona infantil existente:

1. Trabajos previos:

- Desmontaje de juegos infantiles (columpio y muelle).
- $165,00 + 101,00 = 266,00\text{m}^2$, Preparación del terreno por medios mecánicos (cajeado, compactado y nivelado) para posterior hormigonado.
- Gestión de los residuos generados.



Diligencia.-

Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.

El Secretario

Alfonso Javier Cabo Jiménez

2. Pavimentos base y bordillos:

- 165,00m², Hormigón base en la zona del juego infantil.
- 101,00m², Hormigón impreso en la zona perimetral del juego infantil.
- 165,00m², Suministro e instalación de pavimento de caucho continuo de seguridad, e = 4cm de varias formas y colores, en la zona del juego infantil.
- 11,00ml, Bordillos prefabricados de hormigón en separación de la zona de arenero de la zona de caucho continuo (columpios).

3. Elementos de juego:

- Conjunto modular de dimensiones aproximadas 7500x4500x4000, de acero galvanizado y pintado al horno, incluso transporte e instalación y montaje por técnicos especializados.
 - Carrusel de dimensiones aproximadas 1800x1100, de acero galvanizado y pintado al horno, incluso transporte e instalación y montaje por técnicos especializados.
 - Columpio nido de dimensiones aproximadas 3700x1400x2100, de madera laminada de pino escandinavo, incluso transporte e instalación y montaje por técnicos especializados.
- En el parque:
 - Cartel informativo del parque.

PRESCRIPCION 4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS JUEGOS

4.1. Materiales

Los juegos o combinaciones de éstos que se oferten para la equipación o renovación de las áreas de juego infantiles deberán cumplir, en cuanto a los materiales de construcción y diseño, lo señalado en el apartado 4.1 "Materiales" de la Norma UNE EN 1176 sobre "Equipamiento en las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo".

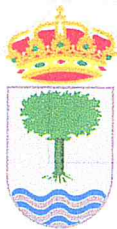
Todos y cada uno de los juegos ofertados deberán contar con el correspondiente CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA UNE EN 1176.

Los elementos de juegos deberán ser elaborados con materiales que no sean tóxicos, no conductores de electricidad; deberán estar tratados convenientemente para que no desprendan, por su uso, astillas o restos susceptibles de causar daño a los menores y carecerán de aristas, bordes, puntas o ángulos peligrosos para la integridad física de los usuarios.

Las piezas de madera deben estar diseñadas de tal manera que el agua de lluvia pueda resbalar libremente, sin provocar acumulación de charcos. Las piezas y elementos que lo requieran deben estar tratados con uso M-4 sanitariamente contra agentes biológicos (hongos, algas, etc.).

En el recubrimiento de las superficies de los juegos se utilizarán pinturas de esmalte vegetal y acrílica soluble, posteriormente enceradas, debiéndose prestar especial atención a los posibles riesgos de toxicidad.

4.2. Diseño



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.

El Secretario

Alfonso Javier Cabo Jiménez

Los colores y diseño de los juegos serán tales que inciten a la participación infantil y formen un conjunto homogéneo con el entorno, siendo compatibles o complementarios de los existentes.

Los juegos deberán tener la integridad estructural suficiente para el caso más desfavorable de las combinaciones posibles. Deberán disponer de las protecciones adecuadas frente a las caídas según su tipología y alturas.

Deberá ser posible la sustitución de elementos sujetos a desgaste o diseñados para ser repuestos durante la vida útil del equipo (rodamientos, etc.).

Los anclajes y sujeciones de los distintos elementos del juego serán firmes y estables.

Los cimientos deben ser de forma tal que no presenten riesgos por tropiezos, impactos, etc.

Los juegos se agruparán por edades y se orientarán a varios grupos de edad, previéndose que el participante tenga movimientos o desplazamientos solidarios con el juego.

En lo que respecta al diseño u fabricación, los juegos y equipos ofertados deberán atenerse a las condiciones recogidas en el apartado 4.2 "Diseño y fabricación" de la Norma UNE EN 1176-1 en lo relativo a estos aspectos.

4.3. Marcado

Todos y cada uno de los juegos deberán marcarse de forma legible y permanente con la siguiente información (apartado 7 "Marcado" de la Norma UNE EN 1176-1):

- Denominación del juego, conforme a las definiciones recogidas en la Norma UNE EN 1176.
- Nombre y dirección del fabricante y/o representante autorizado.
- Referencia del equipo según catálogo del fabricante y año de fabricación.
- Número y fecha de la Norma Europea.
- Grupo de edades al que se destina el juego o equipo.

4.3. Usuarios

Los juegos estarán orientados a la población infantil hasta los 12 años, pudiendo proponerse algunas opciones para jóvenes entre 12 y 15 años.

PRESCRIPCIÓN 5. CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN

En la instalación de los juegos y equipos ofertados se tendrán en cuenta las indicaciones dadas por el fabricante/distribuidor en su manual de instrucciones de instalación, que habrá de facilitar en castellano (apartado 6.3 "Información sobre la instalación" de la Norma UNE EN 1176-1).

Las cimentaciones, riostras y cuantos elementos sean precisos para la fijación y anclaje de los equipos de juego, deberán diseñarse en la forma definida en la Norma UNE EN 1176-1.



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.

El Secretario

Alfonso Javier Cabo Jiménez

Durante la instalación deberán considerarse en todo momento las dimensiones del “espacio de caída” de cada juego conforme a lo especificado en la Norma UNE EN 1176-1.

PRESCRIPCIÓN 6. CONDICIONES DE LAS ÁREAS DE JUEGO

Las áreas de juego deberán atenerse a las siguientes consideraciones:

6.1. Delimitación del área de juego (Norma UNE 147103)

Si el área destinada a juegos infantiles se situara a una distancia menor de 30 metros del tráfico rodado, ésta deberá estar enmarcada por un elemento físico (valla, seto, murete, etc.) que la delimite espacialmente del resto del jardín o parque, pudiendo diferenciarse las áreas destinadas a niños mayores y/o menores de 3 años. Dicha delimitación irá a cuenta del instalador.

6.2. Revestimiento (Norma UNE EN 1176)

Las superficies de las áreas de juego sobre las que se instalarán los equipos serán de consistencia blanda.

6.3. Accesos y distancia a calzadas de tráfico

Las entradas y salidas a las áreas de juego deben encontrarse alejadas de las zonas de tránsito de vehículos, diseñándose de tal forma que los niños sean conscientes de estar abandonando el área.

La distancia entre la calzada de tráfico y el perímetro del área de juego ha de ser como mínimo de 3 metros.

Siempre que el área de juego se encuentre a menos de 30 metros de distancia de la calzada (medidos desde cualquier punto perimetral del área de juego hasta la calzada más próxima), se ejecutará un cerramiento de protección de 70 centímetros de altura mínima en todo el perímetro del área de juego.

La valla de protección será siempre metálica con bordes redondeados, de color verde carruaje o de diferentes colores.

Las vallas y asientos que se coloquen dentro de las áreas de juego deben cumplir los requisitos relativos a atrapamiento, salientes y esquinas contenidos en los apartados 4.2.5 y 4.2.7 de la Norma UNE EN 1176-1, así como los requisitos de estabilidad estructural contenidos en el apartado 4.2.2 de la citada Norma.

6.4. Señalización

Todas y cada una de las áreas de juego contarán con un cartel informativo con la siguiente información:

- Logotipo del Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama
- Edades de los usuarios
- Prohibición del uso a mayores
- Prohibición de fumar y botellas de cristal
- Números de teléfono para aviso de incidencias (urgencias / Policía Local / Centro de Salud)
- Hospital más próximo
- Prohibición de acceso a perros, bicicletas y vehículos a motor



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

PRESCRIPCIÓN 7. CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS DE JUEGO

Formando parte de la oferta y del precio global, se entiende incluida la parte proporcional del servicio de conservación y mantenimiento por espacio de 1 AÑO desde la total instalación del área de juego, que comprenderá las operaciones de INSPECCIÓN y MANTENIMIENTO, cuyas fases, tareas y procedimientos se llevarán a cabo según lo dispuesto en la Norma UNE EN 1176-7.

No obstante lo anterior, dicho servicio de conservación deberá comprender los siguientes trabajos:

1. La inspección de los equipos y de sus componentes según la frecuencia establecida por el fabricante de los juegos o, en su defecto, por la Norma UNE EN 1176-7 en su apartado 6.2, con el objeto de detectar las anomalías o defectos que pudieran producirse.
2. Para ello deberá realizarse un parte de incidencias, que será entregado al técnico competente, en el que se recogerán los daños o desperfectos observados y las actuaciones llevadas a cabo para que el área de juego esté en perfecto estado de funcionamiento.

PRESCRIPCIÓN 8. CONDICIONES DE LOS PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

8.1. Hormigón impreso

8.1.1. Condiciones generales

Se define como tratamiento superficial de pavimentos de hormigón impreso al resultado de la aplicación de un endurecedor con color en la superficie del hormigón fresco, la posterior impresión con moldes especiales de distintas formas, texturas y diseños, la aplicación de resina de acabado, y la posterior ejecución de juntas de retracción y de dilatación.

El tratamiento superficial de pavimentos de hormigón se ejecuta "in situ" sobre el hormigón fresco. Por ello la fabricación y puesta de obra del hormigón se realizará según lo dispuesto en el vigente PG3 del Ministerio de Fomento para obras de carreteras y de la EHE-08.

Las características principales que debe cumplir cada producto que interviene serán las siguientes:

1. Producto color-endurecedor:

Deberá ser estable y no alterarse a la intemperie.

Proporcionará al hormigón una coloración uniforme.

Deberá ser químicamente compatible con la cal y no descomponerse bajo la acción de la que se libera durante el fraguado y endurecimiento del cemento.

No alterará las resistencias mecánicas del hormigón ni la estabilidad del volumen.

Reaccionará con el cemento y agua del hormigón embebiéndose en el mismo.

Deberá dotar de una gran resistencia superficial al hormigón.

Los pigmentos serán inertes frente a la cal y ofrecerán la máxima resistencia a la luz solar.



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

2. Producto polvo liberador / desencofrante:

No alterará ninguna de las propiedades del hormigón.

Deberá ser estable.

Tendrá que ser químicamente compatible con el producto colorante.

Servirá al hormigón como producto impermeabilizante impidiendo el paso de agua a la vez que dota de mayor resistencia a la helada.

Será un elemento de curado que impedirá la evaporación del agua del hormigón.

Permitirá el poder texturar las superficies de hormigón durante su proceso de fraguado.

Servirá de material desencofrante para los moldes de imprimir.

3. Producto resina de acabado:

Penetrará dentro de los poros del hormigón sellando la superficie, formando una capa impermeable y duradera, resistente a las heladas y mejorando la resistencia a la abrasión.

Deberá ser aplicado a una temperatura mínima de 5°C y máxima de 30°C.

4. La tecnología de la elaboración del hormigón deberá ser la misma que la de los hormigones utilizados en edificación, por lo que debe cumplir las especificaciones recomendadas por la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

La designación o tipificación del hormigón tendrá el siguiente formato tal y como se indica en el artículo 39.2 de la Instrucción EHE-08:

HM 20 / B / 20 / Ila	
Hm	hormigones en masa
20	es la resistencia característica a compresión a los 28 días expresada en N/mm ² (200 Kp/cm ²); en este caso 20 N/mm ²
B	es el tipo de consistencia (art. 31.5); en este caso Blanda
20	es el tamaño máximo del árido; en este caso 20 mm
Ila	designa el tipo de exposición ambiental (tabla 8.2.2); en este caso ambiente normal

Su resistencia a compresión a 28 días debe ser preferentemente igual o superior 20 N/mm² (200 kp/cm²), no siendo admisible utilizar hormigones con resistencia a compresión inferior a este valor.

El coeficiente entre el peso del agua y del cemento no debe ser superior a 0,55.

No debe añadirse agua al hormigón para mejorar su trabajabilidad, sino aditivos plastificantes.

La consistencia adecuada del hormigón (EHE-08, art. 31.5) será preferentemente blanda y los valores límites de los asentos (expresado en número entero de cm), medidos en el cono de Abrams, debe estar comprendido entre 6 y 9 para este tipo de consistencia.

El empleo de superplastificantes para conseguir consistencias más blandas no es recomendable para los pavimentos de hormigón impreso, y en caso de utilizarse éstos, su incorporación se debe realizar inmediatamente antes del vertido del hormigón.



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 26 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

Se debe utilizar un aditivo aireante en todo hormigón que vaya a ser sometido a ciclos de hielo y deshielo.

La calidad y la limpieza de los áridos deben ser similares a los elegidos en hormigones para edificación. Es aconsejable que la arena sea de naturaleza silíceas, al menos en un 30%. En cuanto a la granulometría de los áridos, se recomienda que su tamaño máximo no sea superior a 20 mm, siendo recomendable emplear un tamaño no superior a 14 mm.

8.1.2. Ejecución de las obras

1. Operaciones preparatorias para la ejecución:

- Preparación del terreno.
- Compactación del terreno al 100% PROCTOR NORMAL.
- Saneamiento y preparación de la base en caso de recrecidos.
- Descripción y situación de las juntas de dilatación y retracción.
- Deberán estar colocados los bordillos o, en su caso, los encofrados perimetrales.

2. Ejecución:

- Colocación y extendido del hormigón según lo dispuesto por la EHE-08.
- Nivelado y fratasado manual del hormigón.
- Suministro y aplicación manual del producto "color endurecedor".
- Suministro y aplicación manual del producto "polvo liberador /desencofrante".
- Impresión del hormigón con el molde elegido. Esta operación se realiza mientras el hormigón siga en estado fraguado plástico.
- Formación de juntas de dilatación y cortes de juntas de retracción. Se ejecutarán según lo dispuesto en el PG 3 del Ministerio de Fomento.
- Una vez endurecido el hormigón, y después de un mínimo de siete días después de haber realizado la impresión, se procede a la limpieza del componente "polvo liberador - desencofrante" con agua a presión (exenta de contaminantes) a toda la superficie.
- Una vez seca la superficie se le aplica la resina de acabado mediante un pulverizador manual o mecánico, formado una película fina y homogénea.

8.1.3. Uso y mantenimiento

No se deberán usar soluciones ácidas o caústicas sobre la superficie terminada. Se deberá evitar exponer el pavimento durante un periodo prolongado a la acción de sales fundentes para eliminar la nieve.

En exteriores no necesita mantenimiento, pero no obstante, su apariencia puede ser mejorada si se limpia y se resella anualmente con la resina de acabado.

8.1.4. Medición y abono



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

Se abonará por m2 de superficie de pavimento realmente ejecutado, medido sobre el terreno.

En caso de que se trate de cenefas perimetrales, éstas se abonarán por ml realmente ejecutado, medido sobre el terreno.

8.2. Hormigón pulido

8.2.1. Condiciones generales

El pavimento de hormigón pulido consiste en la realización de una solera de hormigón, que tras los procesos de vertido, extendido, nivelado, vibrado, fratasado y pulido superficial, da como resultado un pavimento continuo con unas características concretas que lo hacen apto para exteriores:

- Su buen comportamiento a solicitaciones mecánicas, como son resistencia a compresión y resistencia a flexo tracción.
- Su buen comportamiento a solicitaciones térmicas, siendo resistente a altas temperaturas.
- Muy bajo mantenimiento una vez terminado.
- Facilidad de limpieza, que se realiza con agua.
- Gran durabilidad.
-

El pavimento pulido requiere de unas juntas de obligada ejecución, cuya cantidad y ubicación dependerá de la geometría del pavimento. Las juntas de dilatación son juntas generadas para absorber las dilataciones por temperatura del material base, el hormigón, y deben llegar a separar totalmente la solera de hormigón en todo su espesor. Las juntas de retracción son juntas generadas para absorber las tensiones de retracción del material base, el hormigón, y deben llegar a separar sólo un tercio del espesor total de la solera de hormigón.

El pavimento continuo de hormigón pulido permite la incorporación de fibra de polipropileno. Con ello se consigue disminuir el riesgo de fisuras por la retracción generada en el proceso de fraguado del hormigón. También permite un acabado en color, lo que se consigue añadiendo colorantes en su capa superficial mediante el sistema de sembrado.

Además, este pavimento se endurece superficialmente mediante la incorporación en su capa superficial, por el sistema de sembrado, de cemento, árido de cuarzo y corindón, en proporciones adecuadas.

8.2.2. Ejecución de las obras

1. Condiciones que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra:

Del soporte:

- Se comprobará que la superficie soporte reúne las condiciones de calidad y forma previstas.

Ambientales:

- Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

Del contratista:



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia:
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

- Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización del encargado de la obras. Garantizará que este tipo de trabajos sea realizado por personal cualificado y bajo el control de empresas especializadas.

2. Operaciones preparatorias para la ejecución:

- Preparación del soporte: La superficie sobre la cual se ejecute el pavimento deberá tener un grado alto de compactación, siendo deseable un Próctor del 95%. Se aconseja evitar canalizaciones, zanjas y puntos débiles en el soporte y, en el caso de que no sea posible evitarlas, se aconseja recubrirlas con hormigón.

3. Ejecución:

- Replanteo de las juntas de dilatación y retracción previstas.
- Tendido de niveles.
- Riego de la superficie base.
- Vertido del hormigón HA-25 N/m², T_{max}. 20mm.
- Extendido del hormigón en la superficie da pavimentar hasta alcanzar el espesor de 15 cm.
- Armado del hormigón, mediante mallazo, para conseguir la respuesta deseada a sollicitaciones mecánicas.
- Añadido de fibra de polipropileno, para evitar fisuras por retracción.
- Nivelado del hormigón.
- Vibrado del hormigón mediante regla vibradora para conseguir una mezcla compacta.
- Añadido de endurecedores superficiales.
- Añadido de colorantes superficiales.
- Fratasado y pulido, mediante maquinaria especial. Se realizará el fratasado mecánico hasta que la solera quede perfectamente pulida; se dividirá la solera en paños según la obra para aplicar el líquido de curado; se realizará el aserrado de las juntas y sellado de las mismas con masilla de poliuretano o equivalente.
- Las juntas se conseguirán mediante corte con disco de diamante (juntas de retracción o dilatación) o mediante incorporación de perfiles metálicos (juntas estructurales o de construcción). En caso de juntas de dilatación: el ancho de la junta será de 1 a 2 cm y su profundidad igual a la del pavimento. El sellado podrá ser de masilla o perfil preformado o bien con cubrejuntas por presión o ajuste. En caso de juntas de retracción: el ancho de la junta será de 5 a 10 mm y su profundidad igual a 1/3 del espesor del pavimento. El sellado podrá ser de masilla o perfil preformado o bien con cubrejuntas. Previamente se realizará la junta mediante un cajeado practicado a máquina en el pavimento.

4. Condiciones de terminación:

- La superficie del pavimento presentará una textura uniforme y no tendrá segregaciones.



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

8.2.3. Conservación y mantenimiento

Quedará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento durante las 72 horas siguientes al hormigonado, excepto la necesaria para realizar los trabajos de ejecución de juntas y control de obra.

8.2.4. Medición y abono

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada, incluyendo pinturas, endurecedores, formación de juntas, eliminación de restos y limpieza.

PRESCRIPCIÓN 9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista estará obligado a ejecutar las obras con estricta sujeción a lo establecido en el apartado anterior del presente Pliego.

La prestación del suministro se efectuará con arreglo a las condiciones que a continuación se estipulan, de las que derivan los derechos y obligaciones de ambas partes contratantes:

- Suministro de elementos.
- Transporte y reparto del equipamiento adjudicado.
- Puesta a disposición de piezas de sustitución de partes o conjuntos completos de elementos.
- Disponibilidad del personal necesario, tanto en número como en capacidad profesional, así como de los medios auxiliares necesarios para la adecuada realización del suministro.
- Disponibilidad de almacenes, materiales y repuestos en cuantías mínimas necesarias.

PRESCRIPCIÓN 10. PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS TRABAJOS

Al tratarse de trabajos a realizar en los parques, se consideran de especial importancia las condiciones de seguridad a adoptar durante la ejecución de las obras y la instalación de los juegos infantiles. Estas condiciones deberán garantizar la máximo la eliminación de riesgos para los usuarios, acompañantes, así como para los propios trabajadores.

La zona de trabajo deberá acotarse por medio de cintas o vallas metálicas y señalizarse adecuadamente según prescriben las ordenanzas en vigor para trabajos en la vía pública.

En el caso de tener que ocupar temporalmente la zona de calzada, será imprescindible la adopción de las medidas prescritas en la Ley y Reglamentos de Seguridad Vial.

PRESCRIPCIÓN 11. CONTROL DE CALIDAD

El Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama, a través de los Servicios Técnicos, se reservará el derecho a rechazar aquellos elementos o componentes de los mismos que no cumplan las especificaciones del fabricante original o, en su defecto, las características que le sean comunicadas por los mismos. Asimismo, podrá ordenar los análisis y ensayos de control que se entiendan necesarios para garantizar la calidad de los materiales, elementos y componentes suministrados, efectuados en laboratorios especializados. El importe de estos ensayos correrá a cargo del adjudicatario.

El contratista estará obligado a sustituir de forma inmediata y sin cargo los elementos y componentes que no cumplan las especificaciones o no superen los ensayos antedichos.



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16
páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local
de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

PRESCRIPCIÓN 12. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Es interés primordial del Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama que este contrato destaque por la protección medioambiental y evitar en lo posible molestias al ciudadano, dado que los trabajos y actuaciones se realizarán en todo caso en espacios públicos. Por ello, y con independencia de la eliminación de residuos que se indica en el apartado siguiente, la totalidad de los materiales empleados en el mantenimiento y reparaciones, deberán ajustarse a la Norma ISO-14001, incluyendo productos de limpieza, pinturas, disolventes y tratamiento de maderas.

Asimismo, tanto los equipos empleados como las labores realizadas deberán cumplir escrupulosamente la normativa sobre contaminación acústica vigente.

PRESCRIPCIÓN 13. GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos resultantes de la realización de todos los trabajos, así como los embalajes, envases vacíos, etc., serán retirados por la empresa, sin que se permita la permanencia de los mismos en el lugar de las obras.

La gestión de los residuos generados se llevará a cabo según *Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCDs) en la Comunidad de Madrid*, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por *Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero*, o sus modificaciones posteriores.

La empresa adjudicataria deberá aportar una estimación de la cantidad y tipo de residuos que se prevé generar en las obras, así como el destino previsto para los mismos. En función de los datos aportados se calculará la cuantía de la fianza que habrá de prestar el contratista, conforme a lo dispuesto en el artículo 9.2 de la *Orden 2726/2009*. La devolución de la fianza se producirá en los términos establecidos en el artículo 10 de la citada Orden.

Asimismo, el contratista deberá gestionar los residuos y disponer de la documentación que acredite que los residuos realmente producidos han sido gestionados, en su caso, en obra, o entregados a una instalación de valorización para su tratamiento por gestor de residuos, en los términos establecidos en la legislación sobre la materia. Dicha documentación se pondrá a disposición del Ayuntamiento.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la preceptiva autorización de la Comunidad de Madrid. Asimismo, se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en el registro pertinente.

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

El depósito temporal para RCDs valorizables que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCDs.



Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.
El Secretario
Alfonso Javier Cabo Jiménez

Cuando se encomiende la separación de fracciones a un gestor autorizado, deberá emitir documentación acreditativa de que ha cumplido, en nombre del poseedor de los residuos, con la obligación de recogida.

Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón serán tratados como escombros.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

PRESCRIPCION 14. SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS TRABAJOS

El contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes sobre Seguridad y Salud según la *Ley de Prevención de Riesgos Laborales, de 9 de noviembre de 1995*, y en concreto a lo establecido en el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción*.

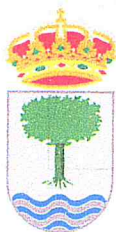
Serán obligaciones del contratista:

- A partir de la información recabada por el contratista, éste deberá planificar los trabajos integrando todas las medidas preventivas en el proceso constructivo, para lo cual elaborará, en cooperación con las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos, en su caso, el "**documento de gestión preventiva de la obra**", el cual tendrá la finalidad de planificar, organizar, coordinar y controlar la obra, evaluando y describiendo los riesgos a que están expuestos los trabajadores y las medidas preventivas que se deben llevar a cabo para reducirlos o eliminarlos. Por otra parte, se acreditará la existencia de técnicos expertos en prevención de riesgos laborales en la empresa, para cuando la situación lo requiera.
- Ese documento deberá ser supervisado (que no aprobado) por el promotor, a través del técnico competente, con objeto de garantizar la correcta coordinación de los trabajos durante la obra. Se puede modificar según las circunstancias concretas de cada momento. Las modificaciones han de ser comunicadas a subcontratas y autónomos.
- El contratista deberá entregar copia del "**documento de gestión preventiva de la obra**" a las subcontratas y autónomos.
- El seguimiento de las medidas establecidas en el "**documento de gestión preventiva de la obra**" se realizará, en ausencia de libro de incidencias, a través de cualquier otro soporte documental que se determine al efecto.
- Previamente a la ejecución de los trabajos, el contratista ha de realizar y mantener actualizada la comunicación de apertura del centro de trabajo (presentando ante la autoridad laboral, junto al modelo oficial recogido en la *Orden TIN/1071/2010*, la evaluación de riesgos laborales, la cual estará incluida en el "**documento de gestión preventiva de la obra**") y, en su caso, deberá diligenciar el libro de subcontratación.

Serán obligaciones del subcontratista:

- Respecto de sus trabajadores y de las empresas o autónomos que subcontrate tiene todas las obligaciones que la normativa sobre prevención de riesgos laborales exige al empresario.

El contratista deberá adoptar, por tanto, las máximas precauciones y medidas de seguridad en el acopio de materiales y en la ejecución y conservación de las obras, para proteger a los trabajadores, personas,



Ayuntamiento de Fuente el Saz de Jarama (Madrid)

www.ayuntamientofuentelsaz.com



vehículos, animales y propiedades ajenas, de posibles daños y perjuicios, corriendo con la responsabilidad que de los mismos se derive.

Una vez finalizados los trabajos, el contratista aportará al promotor todo documento o dato relevante para el adecuado uso y mantenimiento de los elementos ejecutados e instalados, además de que, en el caso de futuras intervenciones sobre dichos elementos, se cuente con la información adecuada para que los trabajos puedan realizarse en condiciones correctas de seguridad y salud para los trabajadores.

PRESCRIPCION 15. PERFIL DEL LICITADOR

Al objeto de adjudicar el contrato a un contratista idóneo, con las garantías económicas y técnicas para el adecuado cumplimiento de las obligaciones que dimanen de este Pliego, el licitador deberá satisfacer las siguientes condiciones mínimas, las cuales se justificarán en su oferta:

- Experiencia suficiente para la realización de zonas pavimentadas con hormigón impreso y pulido, la cual se justificará mediante la presentación de los certificados a los que se hace referencia en la cláusula 12.7 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- Experiencia suficiente para el suministro e instalación de elementos y conjuntos de juegos, así como de material auxiliar, la cual se justificará mediante la presentación de los certificados a los que se hace referencia en la cláusula 12.7 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- Compromiso por escrito del licitador de contar con piezas de repuesto suficientes por un periodo igual al de la duración de la garantía.

PRESCRIPCION 16. RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON ACCIDENTES, DAÑOS O INCONVENIENTES CAUSADOS POR LAS INSTALACIONES O REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista será responsable de los accidentes o daños de cualquier naturaleza causados por el transporte, así como de los posibles perjuicios causados a terceros durante las tareas que requiera la obra y el suministro, excepto aquéllos ocasionados por órdenes municipales directas comunicadas por escrito.

PRESCRIPCION 17. CONDICIONES ECONÓMICAS

El Presupuesto Base de Licitación, diferenciado por lotes y tal y como se señala en la cláusula 3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, es el siguiente:



		PRESUPUESTO		
LOTE	IDENTIFICACIÓN	VALOR MÁXIMO	IVA (21%)	TOTAL MÁXIMO
1	Parque "Las Eras"	25.200,00	5.292,00	30.492,00
2	Parque "Yerbas Dulces"	21.809,60	4.580,01	26.389,61

Diligencia.-
Para hacer constar que el presente Pliego que consta de 16 páginas, ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local de fecha 24 de enero de 2018.

El Secretario

Alejo Javier Cabo Jiménez

En consideración a lo anterior, el valor estimado del contrato, dado que el contrato no prevé modificaciones que incrementen el precio, asciende a la cantidad de 47.009,60 € (IVA excluido).

Fuente el Saz de Jarama, a 24 de enero de 2018.

La Alcaldesa,

Maria José Moñino Muñoz