



Consorti Català
pel Desenvolupament
Local

Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo Marco de suministro de parques infantiles y mobiliario urbano, con destino s entidades locales de Cataluña (expediente 2017.05)

PPT

ÍNDICE:

1.- Objeto del contrato.....pg. 3

2.-Nomenclatura y vocabulario común de contratos (CPV).....pg.5

3.- Normativa técnica reguladora..... pg.6

4.- Prescripciones mínimas obligatorias para lotes y sublotos.....pg.8

Aspectos comunes.....pg.8

Especificaciones por unidad de licitación.....pg.9

1.-Objeto del contrato.

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PTT) es establecer las condiciones y calidades mínimas que se han de cumplir en el suministro, instalación y características técnicas de las áreas de juego infantil, y otros elementos lúdicos y de mobiliario urbano objeto del presente Acuerdo Marco.

Los objetos que formarán parte del Acuerdo Marco, también detallados en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares (en adelante, PCAP) con los equipamientos obligatorios que se detallan, son los que figuran en los lotes relacionados a continuación:

LOTE 1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ÁREAS DE JUEGOS INFANTILES

- Sublote 1.1. Suministro e instalación de 3 elementos de juego infantil que comprenden una superficie de 13 x 11 m² en madera/metal/plástico.
- Sublote 1.2. Suministro e instalación de 4 elementos de juego infantil que comprenden una superficie de 20 x 12 m² en madera/metal/plástico.
- Sublote 1.3. Suministro e instalación de 5 elementos de juego infantil que comprenden una superficie de 25 x 20 m² en madera/metal/plástico.

LOTE 2. SUMINISTRO, CON O SIN INSTALACIÓN, DE ELEMENTOS DE JUEGOS INFANTILES.

- Sublote 2.1. Suministro, con o sin instalación, de elementos de juego.
- Sublote 2.2. Suministro, con o sin instalación, de elementos de juegos inclusivos.
- Sublote 2.3. Suministro, con o sin instalación, de elementos de juegos musicales.
- Sublote 2.4. Suministro, con o sin instalación, de elementos de juego de cuerda o trepa.
- Sublote 2.5. Suministro, con o sin instalación, de areneros con cierre.
- Sublote 2.6. Suministro de canastas de baloncesto.
- Sublote 2.7. Suministro, con o sin instalación, de mesas de ping pong.

LOTE 3. SUMINISTRO, CON O SIN INSTALACIÓN, DE PAVIMENTO PARA PARQUES INFANTILES.

- Sublote 3.1 – Suministro de pavimento de caucho, con o sin instalación, que comprende los drenajes pertinentes para su instalación.

- Sublote 3.2 – Suministro de pavimento amortiguador de arena, con o sin instalación.

LOTE 4. SUMINISTRO, CON O SIN INSTALACIÓN, DE CIERRE PARA PARQUES INFANTILES.

- Sublote 4.1- Suministro de metro lineal de cierre de madera y puerta.
- Sublote 4.2- Suministro de metro lineal de cierre de metal y puerta.
- Sublote 4.3- Suministro de metro lineal de cierre de material plástico reciclado y puerta.

LOTE 5. SUMINISTRO, CON O SIN INSTALACIÓN, DE MOBILIARIO URBANO DE ESPACIOS PÚBLICOS.

- Sublote 5.1 Suministro, con o sin instalación, de bancos
- Sublote 5.2 Suministro, con o sin instalación, de papeleras
- Sublote 5.3 Suministro, con o sin instalación, de pilonas
- Sublote 5.4 Suministro, con o sin instalación, de jardineras

LOTE 6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEPORTIVOS DE WORK OUT Y FITNES

- Sublote 6.1. Suministro, con o sin instalación, de elementos individuales de fitnes
- Sublote 6.2. Suministro, con o sin instalación, de elementos deportivos individuales de workout

2.- Nomenclatura y vocabulario común de contratos (CPV).

La codificación correspondiente a la nomenclatura común de contratos (CPV) de la Comisión Europea es:

Lote 1: 37535200-9 Equipamiento para terrenos de juego, 37535210-2 Columpios para parques infantiles, 37535220-5 Aparatos de trepa para parques infantiles, 37535230-8 Elementos de giro para parques infantiles, 37535240-1 Toboganes para parques infantiles, 37535250-4 Balancines para parques infantiles, 37535260-7 Túneles para parques infantiles, 43325100-8 Equipo de mantenimiento de terrenos.

Lote 2: 37535200-9 Equipamiento para terrenos de juego, 37535210-2 Columpios para parques infantiles, 37535220-5 Aparatos de trepa para parques infantiles, 37535230-8

Elementos de giro para parques infantiles, 37535240-1 Toboganes para parques infantiles, 37535250-4 Balancines para parques infantiles, 37535260-7 Túneles para parques infantiles, 37535270-0 Cajones de arena para parques infantiles, 37461500-2, Mesa para tenis mesa, 37535290-6 Equipo para trepar muros y cuerdas, 43325000-7 Equipo para parques y áreas de juego.

Lote 3: 44112200-0 Revestimientos para tierras; 14211000-3, arena; 14212000-0, Gránulos, mezcla de arena, grava y otras, 03116000-7 Caucho y látex naturales y productos afines, 45432111-5 Colocación de pavimentos flexibles.

Lote 4: 34928200-0, Cierres; 44221310-1, Puertas de acceso.

Lote 5: 34928400-2 Mobiliario urbano, 39113600-3 Bancos para sentarse.

Lote 6: 37440000-4 Equipos para ejercicios físicos.

Según prevé el reglamento (CE) núm. 213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) núm. 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el vocabulario común de contratos públicos (CPV) y las directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en cuanto a la revisión del CPV.

3.- Normativa técnica reguladora.

Los licitadores tendrán que presentar certificados que acrediten que tienen la ISO 9001 y la 14001.

En cuanto a la normativa que afecta al resto del PPT, seguidamente se detalla por lotes y sublotos cuando sea preciso:

LOTE 1 (en todos los sublotos)

UNE-EN 1176 sobre condiciones de seguridad de los diferentes equipamientos de juego y la **UNE-EN 1177** sobre condiciones de seguridad de los pavimentos amortiguadores que los soportan y que aquí abajo se detallan:

- **UNE-EN 1176-1:** 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3 .

- **UNE-EN 1176-2:** 2009 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 2: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para columpios". 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.

- **UNE-EN 1176-3:** 2009 “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 3: requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para toboganes”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.
- **UNE-EN 1176-4:** 2009 “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 4: requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para tirolinas”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3
- **UNE-EN 1176-5:** 2009 “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 5: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para carruseles”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.
- **UNE-EN 1176-6:** 2009 “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 6: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo complementarios y específicos de muelles”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.
- **UNE-EN 1176-7:** 2009 “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.
- **UNE-EN 1176-11:** 2009 “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 11: Equipamiento de las áreas de juego. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo suplementarios específicos para redes tridimensionales”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.
- **UNE-EN 1177:** 2009 “Revestimiento de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”. 14 enero de 2009 AEN/CTN 172/SC3.
- **UNE 147101:** 2000 IN. (Guía de aplicación de la UNE-EN 1176-1).
- **UNE 147102:** 2000 IN.(Guía de aplicación de la UNE-EN 1176-7).
- **UNE 172001:** 2004 IN. Señalización en las áreas de juego.
- **UNE 147103:** 2001 “Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre”.

Será obligatorio dotar cada elemento de juego de una señalización donde se informe de forma legible y permanente de como mínimo: el nombre del fabricante, el modelo del equipamiento, el año de fabricación y la edad de uso recomendada. Esta información tiene que ser visiblemente destacada, garantizando tan pronto estén fabricados y, cuando sea preciso instalados, según las normas **UNE-EN 1176/1177** antes mencionadas.

LOTE 2 (En todos los sublotes)

Será obligatorio dotar cada elemento de juego de una señalización donde se informe de forma legible y permanente de como mínimo: el nombre del fabricante, el modelo del equipamiento, el año de fabricación y la edad de uso recomendada. Esta información

tiene que ser visiblemente destacada, garantizando enseguida que estén fabricados y, cuando sea preciso instalados, según las normas **UNE-EN 1176/1177** antes mencionadas.

Sublote 2.2 juegos inclusivos: En relación a las condiciones de accesibilidad de los elementos de juego, se aplican los requerimientos que señala la “Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas” y el “Decreto 135/95, de 24 de marzo, de despliegue de la Ley y de aprobación del Código de Accesibilidad”.

Sublote 2.6 y sublote 2.7: Tendrán que cumplir la UNE-EN 15312 para equipos deportivos de acceso libre.

LOTE 3 y LOTE 4

Tienen que cumplir los requisitos de seguridad y antriatrapamiento, según normativa UNE-EN 1176/1177.

LOT 6

Tendrán que cumplir la EN 16630, que regula los elementos deportivos al aire libre.

4.- Prescripciones mínimas obligatorias para lotes y sublotes.

Las prescripciones mínimas obligatorias són las que se detallan para cada uno de los lotes/sublotes. La versión que presentarán las empresas licitadoras será la considerada básica, que posteriormente en los contratos basados podrán contratar los entes locales destinatarios, con las limitaciones que se detallan en el PCAP.

Todos los materiales tienen que tener una gran resistencia a la corrosión atmosférica, al ataque químico y a los esfuerzos mecánicos. Para todos aquellos elementos de madera, los licitadores tienen que presentar Certificat FSC o normas de un sistema equivalente de gestión forestal (SFI, SCA, PEFC, MTCC, AFS o equivalentes).

Siempre que se usen pinturas o lacas, tienen que cumplir la normativa sobre toxicidad UNE-EN 71.

Aspectos comunes.

En el caso de los lotes 1, 2 y 6, el licitador tiene que entregar en el idioma del país donde se tenga que instalar el elemento, como mínimo, la siguiente información:

- Todos los detalles necesarios por la instalación del elemento de juego (ficha técnica con el despiece correspondiente del elemento).
- Certificación de la calidad de los materiales como en el caso de la madera.
- El espacio mínimo necesario y distancias libres de seguridad.
- Altura de caída libre.
- El grupo de edades a quienes se destina.

- Disponibilidad de suministro de piezas.
- Manual de funcionamiento (a excepción de los sublotos 2.5, 2.6, y 2.7).
- Garantía por defectos de fabricación .
- Garantía por defectos de la instalación en caso de que los haya .
- Tornillos de acero inoxidable protegidos para evitar el vandalismo, según normativa. Y en caso de existencia de redes y cuerdas, estas tienen que tener un multifilamento trenzado, recubierto de polipropileno con nervio de acero de alta resistencia.
- Certificación de cumplimiento de la normativa UNE-EN 1176 de cada elemento de juego. (a excepción del lote 6)

En el caso del lote 4 y 5, el licitador tiene que entregar en el idioma del país donde se tiene que instalar el elemento, como mínimo la siguiente información:

- Todos los detalles necesarios por la instalación del elemento (ficha técnica con el despiece correspondiente del elemento)
- Certificación de la calidad de materiales como en el caso de la madera.
- Disponibilidad del suministro de piezas.
- Manual de funcionamiento (por las puertas).
- Garantía por defectos de fabricación.
- Garantía por defectos de la instalación en caso de que haya.
- Certificación de cumplimiento de la normativa UNE-EN 1176 de cada elemento. (a excepción del lote 5).

Especificaciones por unidad de licitación:

LOT 1, Suministro, con instalación de áreas de juegos infantiles.

Se tendrán que presentar los planos del área de juego con la leyenda identificativa de los equipamientos (nombre, modelo, referencia, los planos de montaje de los juegos infantiles y el manual de mantenimiento de los juegos infantiles).

También habrá que presentar las certificaciones individuales de cada uno de los equipamientos de juego instalados en el área que garanticen que están fabricados e instalados según las Normas UNE-EN 1176/1177.

Siempre que haya elementos pintados, se tiene que cumplir la normativa europea EN71-3 específica para los juegos.

Certificación de calidad de los materiales y en el caso de la madera su origen y características que se especifican más detalladamente más abajo.

Tornillos de acero inoxidable protegidos para evitar el vandalismo, según normativa. Y en caso de existencia de redes y cuerdas, estas tienen que tener un multifilamento trenzado, recubierto de polipropileno con nervio de acero de alta resistencia.

El licitador tendrá que presentar su proposición con un modelo para cada uno de los tres materiales descritos. Se entiende que con cada tipología de material puede haber

accesorios, complementos, o elementos de montaje que no sean del material principal objeto del sublote. La descripción y características técnicas de los materiales son las siguientes:

Madera: En esta área, los tres elementos de juego tendrán como material primordial la madera con las siguientes características: certificado del proveedor, que garantice que la madera proviene de sistemas de gestión forestal sostenibles ambiental, social y económicamente, mediante el certificado FSC, o normas de un sistema equivalente de gestión forestal (SFI, SCA, PEFC, MTCC, AFS,...). La madera tiene que ser laminada y tratada en autoclave según normativa EN335, o de robínia, y cumplir con la normativa europea según orden PRE/227/2003. Los anclajes tienen que ser de acero galvanizado para evitar la putrefacción de la madera en contacto con la tierra.

Metal: Los tres elementos de juego tendrán como elemento primordial el acero galvanizado con acabado de pintura de poliéster. También puede ser de acero inoxidable.

HDPE: Los tres elementos de juego tendrán como a elemento primordial el polietileno de alta densidad, 100% reciclable. Tiene que cumplir normativa EN71 apartado 3.

Sublote 1.1, Suministro, con instalación de 3 elementos de juego infantil que comprenden una superficie de 13 x 11 m2 en madera/metal/HDPE.

Esta área de juego infantil tiene que comprender los siguientes elementos:

1. **Estructura multijuego y tobogán** con plataforma antideslizante, acceso mediante escalera y con un elemento de trepa.
2. **Columpio de dos asientos planos reforzados en su interior con estructura metálica** y cadenas según normativa.
3. **Muelle y/o balancín antipinzamiento** y topes amortiguadores de goma i si es preciso con plataformas antideslizantes.

Sublote 1.2, Suministro, con instalación de 4 elementos de juego infantil que comprenden una superficie de 20 x 12 m2 en madera/metal/plástico.

Este área de juego infantil tiene que comprender los siguientes elementos:

1. **Estructura multijuego y tobogán** con plataforma antideslizante, acceso mediante escalera y con dos elementos de trepaa, al menos un d'ellos con red. La plataforma tiene que estar recubierta con tejado a dos aguas y paneles.
2. **Columpio de dos asientos que estarán reforzados en su interior con estructura metálica** y cadenas según normativa. Un de ellos será plano y el otro de bebé.

3. **Muelle y/o balancín antipinzamiento** y topae amortiguadores de goma, si es preciso con plataformas antideslizantes.

4. **Juego de rotación con** plataforma antideslizante y estructura con asientos en la plataforma y mandos en medio para impulsar el giro.

Sublote 1.3, Suministro, con instalación de 5 elementos de juego infantil que comprenden una superficie de 25 x 20 m2 en madera/metal/plástico.

Esta área de juego infantil tiene que comprender los siguientes elementos:

1. **Estructura multijuego y tobogán** con 2 plataformas antideslizantes, recubierta con tejados a dos aguas y paneles. Acceso mediante escalera y con dos elementos de trepa, al menos uno de ellos con red. Puente que une ambas plataformas con barandillas y mirador.

2. **Columpio** de cesto, las cadenas del cual tienen que tener un máximo de 8,6 mm entre anilla y anilla, excepto en las anillas de unión, que pueden ser mayores a 12 mm. El asiento será el denominado de tipo cesta con estructura de acero inoxidable y cuerdas trenzadas con alma de acero.

3. **Muelle y/o balancín antipinzamiento** y topes amortiguadores de goma si es preciso con plataformas antideslizantes.

4. **Juego de rotación con** plataforma antideslizante y estructura de red.

5. **Caseta:** Estructura formada en forma de caseta abierta o cerrada, con tejado correspondiente a la forma, si es preciso. Elementos lúdicos como bancos o mesitas adosadas.

LOT 2 Suministro con o sin instalación de elementos individuales de juegos infantiles.

Habrá que presentar las certificaciones individuales de cada uno de los equipamientos de juego instalados al área que garanticen que están fabricados y, si escau, instalados, según las Normas UNE-EN 1176/1177.

Siempre que haya elementos pintados, se tiene que cumplir la normativa europea EN71-3 específica para los juegos.

Certificación de calidad de los materiales y en el caso de la madera su origen y características que se especifican con más detalle más abajo.

Tornillos de acero inoxidable protegidos para evitar el vandalismo, según normativa. Y en caso de existencia de redes y cuerdas, estas tienen que tener un multifilamento trenzado, recubierto de polipropileno con nervio de acero de alta resistencia.

El licitador tendrá que presentar su proposición con un modelo para cada uno de los tres materiales descritos (excepto en los sublotos 2.5, 2.6 y 2.7 que ya tienen el material especificado). Se entiende que con cada tipología de material puede haber accesorios, complementos, o elementos de montaje que no sean del material principal objeto del sublote. La descripción y características técnicas de los materiales son las siguientes:

Madera: Los elementos de juego tendrán como material primordial la madera que tendrá las siguientes características: certificado del proveedor, asumido por el adjudicatario del contrato, que garantice que la madera proviene de sistemas de gestión forestal sostenibles ambientalmente, socialmente y económicamente. Tiene que ser laminada y tratada en autoclave según normativa EN335 o de robínia y cumplir con normativa europea de obligado cumplimiento según orden PRE/227/2003 y certificado FSC o normas de un sistema equivalente de gestión forestal (SFI, SCA, PEFC, MTCC, AFS o equivalentes).

Los anclajes tienen que ser de acero galvanizado para evitar la putrefacción de la madera en contacto con la tierra.

Metal: Los elementos de juego tendrán como material primordial el acero galvanizado con acabado de pintura de poliéster. También puede ser el acero inoxidable. Puede combinarse con HPL.

HDPE: Los elementos de juego tendrán como material primordial el polietileno de alta densidad 100% reciclable. Tiene que cumplir la normativa EN71 apartado 3. Los tornillos tienen que ser de acero inoxidable con tratamiento anitvandàlico según normativa. Y en caso de existencia de redes y cuerdas, estas tienen que tener un multifilament trenzado, recubierto de polipropileno con nervio de acero de alta resistencia.

Sublot 2.1 Suministro, con o sin instalación, de elementos individuales de juego en madera/metal/plástico.

Comprende:

Muelle y/o balancín: Balancín con muelle antipinzamiento, el diseño del cual tiene que permitir el balanceo mediante palanca de una sola pieza y topes amortiguadores de goma. Pueden ser de madera tratada en autoclave, tornillos y mandos de acero galvanizado o inoxidable y plataformas de hpl o hpde antideslizante.

El muelle tiene que tener un diseño que permita el balanceo en todas direcciones.

Columpio de dos asientos: Las cadenas del columpio tienen que tener un máximo de 8,6 mm entre anilla y anilla excepto en las anillas de unión, que pueden ser mayores a 12 mm.

Los asientos de los columpios tienen que estar reforzados, en su interior, con estructura metálica.

Los columpios con apoyos de madera no irán directamente anclados a tierra, evitando que la madera esté en contacto directo con el pavimento, hecho que acelera los problemas de podredumbre y envejecimiento de la madera. Se montarán siempre sobre apoyos metálicos.

En el caso de columpio combinado con otro juego, tendrá que tener un espacio mínimo de 1,5 m. entre el asiento y el resto del juego o, que haya barreras o cierres que eviten la posibilidad de solapamientos de espacios de caída.

Estructuras multijuego y tobogán: Conjunto de torre cubierta a tejado de dos aguas, donde se ubica un tobogán, el acceso del cual tiene que ser por medio de una escalera, plataforma antideslizante o dispositivo de trepa. Los toboganes pueden tener varias formas dependiendo de la estructura a la que vayan adosados. Estas estructuras combinan plataformas y puntos de acceso.

Juegos de rotación: Son los tipos “carrusel” y pueden tener de uno a varios usuarios. Giran sobre uno o varios ejes de rotación reforzados. Tienen plataforma antideslizante y estructura de acero galvanizado o inoxidable.

Pueden tener asientos en la plataforma y mandos en medio para impulsar el giro.

Casetas: Estructura formada en forma de caseta abierta o cerrada, con tejado correspondiente a la forma, si es preciso. Elementos lúdicos como bancos o mesitas adosadas.

Sublote 2.2 Suministrante con o sin instalación d´elementos de juegos inclusivos en madera/metal/plástico.

Comprende:

Juegos de rotación: Son los tipos carrusel y pueden tener de uno a varios usuarios. Giran sobre uno o varios ejes de rotación reforzados. Tienen plataforma antideslizante y estructura de acero galvanizado o inoxidable.

Tienen que llevar asientos e la plataforma y facilitar el acceso.

Tornillos d´acero inoxidable protegidos para evitar el vandalismo.

Según normativa.

Columpio con asiento de cesta: Las cadenas del columpio tienen que tener un máximo de 8,6 mm entre anilla y anilla excepto en las anillas de unión, que pueden ser mayores a 12 mm.

El asiento será el denominado de tipo cesta con estructura de acero inoxidable y cuerdas trenzadas con alma d´acero.

Los columpios con apoyos de madera no irán directamente anclados a tierra, evitando que la madera esté en contacto directo con el pavimento, hecho que acelera los problemas de podredumbre y envejecimiento de la madera. Se montarán siempre sobre apoyos metálicos.

En el caso de columpio combinado con otro juego, tendrá que tener un espacio mínimo de 1,5 m. entre el asiento y el resto del juego o, que haya barreras o cierres que eviten la posibilidad de solapamientos de espacios de caída.

Muelle y /o balancín: Balancín con muelle antipinzamiento, el diseño del cual tiene que permitir el balanceo mediante palanca de una sola pieza y topes amortiguadores de

goma. Pueden ser de madera tratada en autoclave, tornillos y mandos de acero galvanizado o inoxidable y plataformas de material antideslizante.

Tienen que tener respaldo y protecciones laterales.

El muelle tiene que tener un diseño que permita el balanceo en todas direcciones.

Paneles juegos sensoriales: Paneles que incluyen varias actividades de manipulación y coordinación con las manos y los ojos. Situados a poca altura del suelo, ya sea en estructuras multijuego o de forma separada. Pueden tener discos giratorios y otros elementos móviles.

Los paneles están sujetos con palos de acero galvanizado o inoxidable.

Estructuras multijuego y tobogán: Conjunto de torre cubierta a tejado de dos aguas, donde se ubica un tobogán, su acceso tiene que ser por medio de una escalera, plataforma antideslizante o dispositivo para trepar. Los toboganes tienen que tener una anchura de 1m.

El acceso a la estructura tiene que ser adecuada a la inclusividad existiendo una rampa o la posibilidad de jugar desde el suelo.

Estas estructuras combinan plataformas y puntos de acceso.

Sublote 2.3 Suministro con o sin instalación de juegos musicales.

Instrumentos musicales para exterior.

Congas y Tambores metálicos: Elemento de percusión. Pueden ser de fibra de vidrio, madera y aluminio. Constan de patas que tienen que estar enterradas en el suelo.

Difieren en la forma, los primeros tienen forma tubular y los segundos redondeada.

Xilófono: No tiene que preferir notas dicotómicas y las baquetas tienen que ser antivandálicas según normativa.

Campanillas: Formas tubulares que pueden incluir o no campanillas, que tienen que llevar patas para ser enterradas y que tampoco tienen que preferir notas dicotómicas.

Sublote 2.4 Suministro con o sin instalación de juegos de cuerda o trepa en madera/metal/plástico.

Comprende:

Tirolinas: Estructura formada por una estructura de salida y una de llegada. La de salida, es de más altura y está compuesta por una plataforma a la cual se accede mediante una escalerita. La estructura de llegada está constituida mediante un sistema de freno para el elemento deslizante. Ambas estructuras, situadas a una cierta distancia entre sí, están unidas mediante un cable de acero que sirve de guía para el elemento deslizante o tirolina. El cable será trenzado de manera helicoidal con múltiples cordones de acero galvanizado.

Estructuras de trepa con y sin cuerda:

Formada por escaleras, redes o plafones donde la criatura pueda poner el pie y las manos. Van adosadas a estructuras multijuego o con mástil, siendo el centro de la estructura fundamental de las redes tridimensionales. Su función es equalizar las oscilaciones de la red y soportar altas cargas provenientes de los diferentes ejes.

Cuerdas: Las cuerdas de las redes son especiales para su función. Estas cuerdas están compuestas por un núcleo de acero o núcleo de la fibra rodeado de 6 hilos de acero trenzados recubiertos de polipropileno. Los diámetros de las cuerdas están seleccionados de acuerdo con el peso y la tensión sobre el equipo.

Puentes: Juego de equilibrio constituido por plataformas móviles, que ocasionan movimiento pendular. Plataformas ligadas con una red con núcleo de acero.

Pirámides: Estructura de trepa en forma de pirámide. Está constituida por un mástil al que va unida toda la red de trepa, a la vez que está sujeta en el suelo para dotarla de la rigidez requerida, según normativa con los anclajes correspondientes.

Sublote 2.5 Suministro con o sin instalación de areneros con cierre.

Vallado del área con tabloncillos tratados en autoclave, con los anclajes pertinentes. Colocación de arena Santa Coloma o similares que no compacte según normativa. Y aplicar los drenajes pertinentes.

Sublote 2.6 Suministro con o sin instalación de canastas de baloncesto.

Canasta de baloncesto para instalación fija al suelo. Compuesta por estructura monotubo, pintada, acero de sección cuadrada de 100x100x3mm, con anclaje previsto. Tablero de fibra de vidrio de grueso 20mm con bastidor metálico de perfil 50x50x2mm. Medidas reglamentarias y fabricada de acuerdo con la norma europea UNE-EN 1270:2006 para equipos de baloncesto.

Sublote 2.7 Suministro con o sin instalación de mesas de tenis mesa.

Mesa de tenis mesa formada por estructura de acero galvanizado. La mesa lleva en su interior una estructura de hierro y tablero, todo recubierto de poliéster reforzado de fibra de vidrio y acabado a base de hielo coat. La red tiene una estructura de acero galvanizado.

Propiedades antichoque y antigraffiti.

Certificado de cumplimiento con la EN 15312/A1: 2010 de Seguridad.

LOTE 3. Suministro, con o sin instalación de pavimento para parques infantiles.

El pavimento de las áreas de juego tiene que cumplir la Norma UNE-EN 1177 sobre *“Revestimientos de las superficies de las áreas de juego amortiguadoras a los impactos”*.

Sublote 3.1 Suministro de pavimento de caucho, con o sin instalación que comprende los drenajes pertinentes para su instalación.

Sólo se admitirá caucho tipo continuo (no losetas) y siempre sobre un pavimento duro existente o sobre una losa de hormigón (solera armada de 10 a 15 cm de grueso) si el subbase existente es de tierra. Si el pavimento de caucho del área está nivelado con el pavimento del exterior, hay que disponer de un drenaje bajo la losa de apoyo, conectado a la red de alcantarillado. Si el pavimento de caucho está sobreelevado respecto al nivel del pavimento del exterior, se tiene que garantizar la evacuación superficial del agua por debajo de la capa de caucho permeable hacia las alcantarillas más cercanas.

Se instala in situ en varios gruesos dependiente de la altura de caída específica de cada equipamiento de juego de acuerdo con la siguiente correlación:

Grueso	50 mm	80mm	170mm
Altura caída	1m	1,6m	3m

Este grueso total está formado por: una capa de imprimación, una capa de gránulos NR/SBR M-4 de caucho negro, mezclados con una amalgama de poliuretano monocomponente con una densidad de 550±50 kg/m³. El grueso es variable según la altura de caída a amortiguar.

Una capa de gránulos superior a 10 mm de color de EPDM o TPV con granulometría 1/4 mm con acabado poroso y mezclado con una amalgama de poliuretano con una densidad de 1.000±50 kg/m³.

Sublote 3.2 Suministro de pavimento amortiguador de arena con o sin instalación.

Pavimento amortiguador disgregado compuesto por áridos. La superficie será horizontal, con una pendiente máxima del 2%. Cuando el pavimento exterior sea duro, la superficie de arena estará protegida por un zócalo para evitar que se esparza fuera del área. La arena contenida dentro del ámbito del área de juego será lavada, sin partículas arcillosas y de granulometría entre 1 y 3 mm. Para garantizar las propiedades amortiguadoras y el drenaje de la superficie, el grueso obligatorio de la capa de arena será de 50 cm (no habrá que instalar capa suplementaria de drenaje si la subbase es de tierra).

LOT 4. Suministro de cierre, con o sin instalación para parques infantiles.

Los cierres tienen que ser estables, estar anclados de forma fija al pavimento y tener una estatura mínima de 80 cm. La separación entre lamas o el diámetro de los agujeros que puedan formar parte de la configuración de la valla, tendrán una dimensión entre **0 - 0,8 cm** o entre **2,5 - 9,0 cm**, evitando concretamente el intervalo entre 0,8 a 2,5 cm, donde se puede producir atrapamiento, según la Norma UNE-EN 1176-1.

El diseño del cierre no tiene que facilitar la escalada por parte de los menores.

Sublote 4.1 Suministro, con o sin instalación de metros lineales de cierre de madera y puerta .

Tramos de valla de madera de pino tratada (u otros tipos de madera, cuperitzada-autoclave contra termitas, carcoma y otros insectos y anti-graffiti) de una longitud máxima de 200 cm, compuestos por montantes de una altura mínima de 80 cm y lamas verticales de 9 cm de anchura y un mínimo de 2,2 cm de grueso.

La puerta será de un mínimo de 90 cm de anchura libre de paso, compuesta por lamas y travesaños iguales que los del resto de la valla y con un pestillo para cerrar el área.

Sublote 4.2 Suministro, con o sin instalación de metros lineales de cierre de metal y puerta.

Valla compuesta por elementos cilíndricos independientes que serán metálicos, de acero inoxidable, galvanizados o pintados, de una altura mínima desde el nivel del pavimento de 80 cm. Los elementos cilíndricos estarán unidos por la base mediante una platina metálica que facilite el anclaje con los cimientos.

El diámetro de los elementos cilíndricos será de 80 mm, y la separación entre ellos, también de 80 mm.

Todas las aristas superiores de los elementos cilíndricos tienen que ser redondeadas.

La puerta será de un mínimo de 90 cm de anchura libre de paso, compuesta por los mismos elementos cilíndricos que el resto de la valla, anclada al elemento vertical extremo y con un pestillo para cerrar el área.

Sublote 4.3 Suministro, con o sin instalación de metro lineal de cierre de material plástico reciclado y puerta.

Valla compuesta de material plástico 100% reciclado y reciclable. Tablones y palos acabados en punta redonda según normativa EN1176. Tornillos galvanizados o inoxidables. Aislado térmico y eléctrico y resistente a las inclemencias meteorológicas.

La puerta será de un mínimo de 90 cm de anchura libre de paso, compuesta por los mismos elementos que el resto de la valla, anclada al elemento vertical extremo y con un pestillo para cerrar el área.

LOTE 5. Suministro con o sin instalación de mobiliario urbano de espacios públicos.

Sublote 5.1 Suministro con o sin instalación de bancos en madera/metal/piedra.

Madera: Pie de fundición dúctil con tratamiento protector del hierro (pies y brazos). Seis tablones de sección 110x35mm de madera tropical tratada. Tornillos de acero inoxidable. Anclajes recomendados. Respaldo a una altura del asiento de 45 cm, cantos redondeados y ningún saliente de más de 15 cm.

Metal: Acero galvanizado con acabado de pintura epoxi al horno. Sin reposabrazos, de estructura tubular y chapa perforada. Anclaje mediante encastamiento. Altura asiento de 45 cm y profundidad del mismo 40 cm.

Piedra: Hormigón prefabricado armado, sin reposabrazos. Apoyado en el suelo por su propio peso. Altura asiento 45 cm y profundidad del mismo 40 cm.

Sublote 5.2 Suministro con o sin instalación de papeleras.

Cubo abatible de acero tratado con agujeros. Imprimación de epoxi y pintura de poliéster. Cubo apoyado a una estructura de tubo con anclaje a la base para que quede bien fijado en el suelo. Comprende bloqueo de seguridad. Capacidad de 60 litros.

Cubo abatible con cenicero de clip, es d'acero tratado con agujeros. Imprimación de epoxi y pintura de poliéster. Cubo apoyado a una estructura de tubo con anclaje a la base para que quede bien fijado en el suelo. Comprende bloqueo de seguridad y cenicero de clip adaptable con tornillos. Capacidad de 60 litros.

Sublote 5.3 Suministro con o sin instalación de pilonas.

Estructura de tubo metálico de acero zincat con cabeza móvil y con argolla de acero inoxidable, pintada de epoxi y pintura de poliéster. Base empotrable y varillas de rea con hormigón.

Medidas: 1000mm de altura por 100 mm.

Sublote 5.4 Suministro con o sin instalación de jardineras metal/madera

Metal: Jardineras de fundición con acabado zincatdo electrolítico con imprimación epoxi y pintura de poliéster. Con base de apoyo ondulado y forma esférica. Tornillos de fijación al suelo.

Medidas: 470 mm de altura por 1300mm de abertura y 470 mm de base.

Madera: Madera laminada con tratamiento de autoclave, anti insectos como termitas y similares. En el caso de existencia de tornillos, de acero inoxidable con tratamiento antivandálico.

Fijación por su propio peso.

Medidas: 450 mm de altura por 500 mm de abertura y 1000 mm de base.

Piedra: Hormigón prefabricado. Apoyado en el suelo por su propio peso.

Medidas: Altura 580 mm por 950 mm de abertura.

Lote 6. Suministro, con o sin instalación de elementos deportivos individuales de fitnes y work out.

Todos los elementos deportivos comprendidos en este lote, tienen que cumplir normativa EN16630 de aparatos de gimnasia al aire libre de instalación permanente, así como los certificados individuales para cada elemento especificando el uso recomendado.

Todos los tornillos han de ser d'acero inoxidable con tratamiento antivandálico.

Los elementos tienen que ser aptos tanto para instalación hormigonada como para instalación con tornillos, según normativa EN 16630.

Sulote 6.1 Suministro con o sin instalación de elementos deportivos individuales de fitness.

Bicicleta: Elemento de entrenamiento al aire libre, de estructura de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo de poliéster y con a los paneles de la estructura central, sillín, bielas y pedales en HDPE.

Elíptica: Elemento de entrenamiento al aire libre, de estructura de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo de poliéster y con a los paneles y estribos en HDPE.

Rotatorio doble: Elemento de entrenamiento al aire libre, de estructura de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo de poliéster y con a los paneles de estructura central y rotatorio en HDPE. Cada rotatorio tiene que disponer de dos manecillas a distancias diferentes del centro de rotación para poder realizar giros de diferentes medidas.

Giro Cintura: Elemento de entrenamiento al aire libre, de estructura de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo de poliéster y con los paneles de estructura central y plataformas en HDPE. Frenada autónoma con efecto rebote mediante unidades elásticas.

Patines: Elemento de entrenamiento al aire libre, de estructura de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo de poliéster y con los paneles de estructura central y estribos en HDPE. Frenada autónoma con efecto rebote mediante unidades elásticas.

Sublote 6.2 Suministro con o sin instalación de elementos deportivos individuales de work out.

Paralelas: Barras paralelas fabricadas en acero galvanizado, pintado en polvo de poliéster. Estructura en 4 tubos de acero estructurales cuadrados, barras en las que se desarrolla la actividad, en tubo de acero redondo. Dos barras paralelas y una horizontal de unión y cuatro barras curvas.

Espaldera: Fabricada en acero galvanizado, pintado en polvo de poliéster. Estructura en tubos de acero cuadrados, las barras en las que se desarrolla la actividad, en tubo de acero redondeado.

Espaldera compuesta por dos palos estructurales y siete barras horizontales a diferente nivel, la barra superior tiene que sobresalir respecto al resto, para evitar tener una postura forzada.

Flexiones: Barras de acero galvanizado, pintadas en polvo de poliéster. Estructura en tubos de acero cuadrados, compuestas por 4 palos estructurales y 3 secciones con barras horizontales simples a diferentes alturas, para la realización de flexiones con diferente grado de dificultad.

Escalera: Escalera horizontal inclinada fabricada en acero galvanizado en frío, pintado en polvo de poliéster. Estructura en tubos de acero cuadrados, barras en las que se desarrolla la actividad en tubo de acero redondo. Compuesto por 3 pórticos estructurales y dos secciones con escaleras horizontales inclinadas.

Banco de ejercicios: Banco de ejercicios fabricado en acero galvanizado, pintado en polvo de poliéster. Estructura en tubos de acero cuadrados, barra en tubo de acero redondo, superficie en la que se desarrolla la actividad en contrachapado fenólico antideslizante.