

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO CON INSTALACIÓN DE MATERIAL Y EQUIPAMIENTO PARA LA RENOVACIÓN DE CINCO ÁREAS DE JUEGO INFANTILES EN PARQUES DE TITULARIDAD MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CUENCA**

### **1.-DIVISIÓN POR LOTES DEL CONTRATO.**

Conforme a lo establecido en los arts. 99 de la LCSP, se establece la división en cinco lotes del objeto del contrato correspondiéndose cada lote con un área de juegos de los distintos parques.

Lote 1º Área Los Príncipes.

Lote 2º Área Moralejos.

Lote 3º Área Parque Europa.

Lote 4º Área San José Obrero.

Lote 5º Área Villaluz.

No se establecen limitaciones del número de lotes que un mismo licitador puede presentar ni del número de lotes que se pueden adjudicar a un mismo licitador.

### **2.- ALCANCE Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Es obligación del contratista la coordinación de los trabajos a realizar, previa aprobación por los servicios técnicos municipales del Ayuntamiento de Cuenca. Será obligación del contratista la presentación de un programa detallado y vinculante donde especificarán las fechas de realización de los trabajos, donde se especifiquen las fechas de comienzo y finalización de los trabajos, tanto parciales como definitivos, individualizado por actuación.

Será por cuenta del adjudicatario la instalación completa de los elementos que compongan el área según las Normas Europeas vigentes. Está incluida en este apartado la obra civil necesaria (cimentación, replanteo, excavación, demolición, Seguridad y Salud, transporte residuos a vertedero, etc.) para la adecuación completa de la zona infantil.

El adjudicatario, de acuerdo con los servicios técnicos municipales, procederá al replanteo de los elementos a instalar. Una vez aceptado el replanteo por el Ayuntamiento, el adjudicatario procederá a realizar las labores de instalación, finalizada la cual, se levantará plano acompañado de fotografías, así como de los certificados que acrediten el cumplimiento de la normativa exigida.

Una vez concluidos los trabajos, el adjudicatario deberá presentar certificación de las áreas, mediante una empresa externa acreditada por ENAC Tipo A1 o equivalente, en el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en la norma UNE EN 1176 y EN 1177 o equivalente.

### **3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL EQUIPAMIENTO A INSTALAR.**

Las características mínimas de los equipamientos que se exigen para cada una de las áreas de juego se concretan en el Anexo I de este Pliego que además deberán cumplir las características generales contenidas en esta cláusula.

### **Especificaciones técnicas.**

La renovación del área de juego habrá de realizarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas en la normativa tanto estatal, autonómica como europea sobre medidas de seguridad en los parques infantiles y en concreto conforme a las normas UNE EN 1176, UNE EN 1177, UNE 147101, UNE 147102 y UNE 147103, certificado TÜV, calidad ISO, Normas AENOR, en sus últimas versiones o equivalentes, y cualquier otra que le pudiese ser de aplicación o entrar en vigor.

Con ello se pretende cumplir con los máximos niveles de seguridad y conseguir un alto valor lúdico de las nuevas instalaciones, así como estético y de comodidad de los mismos. Los juegos y todos los elementos que lo conformen han de ser resistentes a la acción de los efectos meteorológicos (sol rayos UVE y las heladas).

### **Normas generales de los materiales.**

Los elementos de los equipamientos de las áreas de juego 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 "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo". Los elementos ofertados deberán contar con los correspondientes certificados de conformidad con la normativa UNE EN 1176, o equivalentes.

Los elementos de juego deberán estar fabricados con materiales de alta calidad. Se deberán buscar materiales que faciliten el mantenimiento posterior, que los costes derivados del mismo sean los mínimos posibles y su resistencia a los actos vandálicos.

### **Diseño de los juegos.**

Todas las áreas de juegos deberán disponer de un elevado contenido lúdico y estarán diseñadas de tal forma que sea estimulante para la imaginación infantil y sirva para el mejor desarrollo físico y mental del niño. Las áreas deben estar diseñadas considerando un uso simultáneo del mayor número de niños.

Los juegos estarán diseñados de manera tal, que se garantice la visibilidad de los niños en todo momento desde el exterior del mismo.

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 topología y alturas. Debe ser posible la sustitución de elementos sujetos a desgaste o diseñados para ser repuestos durante la vida del equipo.

En lo que respecta al diseño y fabricación, los elementos ofertados deberán atenerse a los condicionantes recogidos en el apartado 4.2. Diseño y fabricación de la norma UNE-EN1176-1 o equivalente.

### **Usuarios.**

Las áreas contarán con juegos destinados a distintas edades y condiciones físicas. Con carácter general los juegos estarán orientados a la población infantil hasta los 14 años. Se indicará expresamente la necesidad de vigilancia para niños de 0 a 3 años.

#### **4.- INSPECCIÓN Y CONTROL Y CERTIFICACIÓN.**

La inspección y control del suministro e instalación se llevará a cabo por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento en cualquier momento de la ejecución del contrato.

El contratista estará obligado a comunicar a dichos Servicios Técnicos tanto el momento en que se inicie la ejecución de los trabajos como el momento en que se ha producido la completa instalación de los elementos adquiridos.

Los Servicios Técnicos podrán disponer los análisis y pruebas que estimen necesarias (a cuenta del adjudicatario) para asegurarse de la calidad de los bienes suministrados, así como su adecuación a lo previsto en el contrato, pudiendo exigir al adjudicatario la subsanación de los defectos que se observen.

La recepción formal de los bienes suministrados e instalados se hará por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Cuenca en presencia del contratista.

Al término de las obras e instalaciones y previo a la firma del acta de recepción, se realizará una inspección técnica por laboratorio acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) o equivalente, en el que se verifique que las áreas infantiles objeto de este contrato, cumplen con la normativa de aplicación tanto en el acondicionamiento de las áreas, el suministro e instalación de los equipamientos, la instalación de pavimento de seguridad y la disposición final de todo el recinto sobre el que se actúa.

La certificación de la totalidad de la actuación será requisito imprescindible para la recepción de la misma por parte del Ayuntamiento, así como para el abono de la factura.

#### **5.- TRABAJOS A REALIZAR EN CADA UNA DE LAS ÁREAS.**

La empresa adjudicataria realizará el replanteo general de los trabajos a realizar para garantizar la correcta coordinación y realización de los trabajos contratados, se encargará de la supervisión y dirección técnica de la adecuación del terreno y las labores de coordinación de seguridad y salud de esta obra.

Al tratarse de trabajos a realizar en espacios abiertos se considera de especial importancia las condiciones de seguridad adoptar durante los mismos, que garanticen la eliminación de riesgos para los usuarios, así como la de los propios trabajadores.

La zona de trabajo se acotará por medio de cintas y/o vallas metálicas con la señalización oportuna.

El Ayuntamiento, a través de los servicios técnicos, se reserva el derecho a rechazar aquellos elementos o componentes de los mismos, que no cumplan con las especificaciones.

Es interés primordial del Ayuntamiento que este contrato destaque por la protección medioambiental y evita en lo posible ocasionar 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 normativa vigente, incluyendo productos de limpieza, pinturas, disolventes y tratamiento de maderas.

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

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

Los trabajos a realizar en cada una de las áreas objeto de este pliego, son los siguientes:

A. ÁREA DE LOS PRÍNCIPES (≈280 m<sup>2</sup>)

- Trabajos previos:
  - Retirada y transporte a dependencias municipales o bien su entrega a un gestor de residuos autorizado de los elementos existentes en la actualidad en cada una de las áreas infantiles.
  - Cajeadado mediante excavación y vaciado de tierras con una profundidad de 20/30 cm, carga y transporte de material a vertedero.
  - Aportación de arena de río lavada (granulometría  $\emptyset$  0,2-2 mm) en toda la superficie con 20 cm de espesor.
- Suministro e instalación de:
  - Elemento nº1: Multijuego modular inclusivo con temática medieval para niños de 3 a 14 años
  - Elemento nº2: Multijuego modular inclusivo para niños de 4 a 14 años
  - Elemento nº3: Pentacolumpio con asientos planos con barrera para niños de 3 a 14 años y asientos cesta para niños de 1 a 3 años
  - Elemento nº4: Sube y baja inclusivo con 2 asientos para niños de 5 a 12 años
  - Cartel Informativo normalizado según UNE EN 1176-7:2021 o equivalente
- Certificación del área mediante una empresa externa acreditada por ENAC Tipo A1 o equivalente, en el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en la norma UNE EN 1176 y EN 1177 o equivalentes.

B. ÁREA DE LOS MORALEJOS (≈380 m<sup>2</sup>)

- Trabajos previos:
  - Retirada y transporte a dependencias municipales o bien su entrega a un gestor de residuos autorizado de los elementos actuales.
  - Cajeadado mediante excavación y vaciado de tierras con una profundidad de 20/30 cm, carga y transporte de material a vertedero.
  - Aportación de arena de río lavada (granulometría  $\emptyset$  0,2-2 mm) en toda la superficie con 20 cm de espesor.
- Suministro e instalación de:
  - Elemento nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 1 a 8 años
  - Elemento nº2: Multijuego con forma de Galeón inclusivo para niños de 4 a 14 años
  - Elemento nº3: Carrusel para niños de 3 a 12 años

- Elemento nº4: Juego de Tropa para niños de 4 a 14 años
  - Elemento nº5: Columpio cesta inclusivo para niños de 2 a 12 años
  - Elemento nº6: Sube y baja inclusivo con 2 asientos para niños de 5 a 12 años
  - Cartel Informativo normalizado según UNE EN 1176-7:2021 o equivalente
  - Certificación del área mediante una empresa externa acreditada por ENAC Tipo A1 o equivalente, en el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en la norma UNE EN 1176 y EN 1177 o equivalentes
- C. ÁREA PARQUE EUROPA (≈375 m<sup>2</sup>)
- Trabajos previos:
    - Retirada y transporte a dependencias municipales o bien su entrega a un gestor de residuos autorizado de los elementos actuales.
    - Cajeadado mediante excavación y vaciado de tierras con una profundidad de 20/30 cm, carga y transporte de material a vertedero.
    - Creación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, malla electro soldada ME 15x15 Ø 6 B 500 y armadura de reparto.
    - Suministro e instalación de suelo de seguridad en la totalidad de la superficie del área formado por una capa inferior de SBR cuyo espesor vendrá establecido en función de la altura de caída libre de los equipos ofertados, y una capa final de EPDM de colores de 1 cm de espesor según diseño propuesto por el licitador.
  - Suministro e instalación de:
    - Elemento nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 14 años
    - Elemento nº2: Pentacolumpio con asientos planos con barrera para niños de 3 a 14 años y asientos cesta para niños de 1 a 3 años
    - Elemento nº3: Sube y baja con 2 asientos planos en cada lado para niños de 3 a 14
    - Elemento nº4: Carrusel inclusivo para niños de 3 a 12 años
    - Elemento nº5. Juego de voz inclusivo con forma de flores para niños de 3 a 12 años
    - Cartel Informativo normalizado según UNE EN 1176-7:2021 o equivalente
  - Certificación del área mediante una empresa externa acreditada por ENAC Tipo A1 o equivalente, en el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en la norma UNE EN 1176 y EN 1177 o equivalentes
- D. ÁREA DE SAN JOSÉ OBRERO (≈350 m<sup>2</sup>)
- Retirada y transporte a dependencias municipales o bien su entrega a un gestor de residuos autorizado de los elementos actuales.

- Cajeadado mediante excavación y vaciado de tierras con una profundidad de 20/30 cm, carga y transporte de material a vertedero.
  - Creación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, malla electro soldada ME 15x15 Ø 6 B 500 y armadura de reparto.
  - Suministro e instalación de suelo de seguridad en la totalidad de la superficie del área formado por una capa inferior de SBR cuyo espesor vendrá establecido en función de la altura de caída libre de los equipos ofertados, y una capa final de EPDM de colores de 1 cm de espesor según diseño propuesto por el licitador.
- Suministro e instalación de:
    - Elemento nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 14 años
    - Elemento nº2: Juego con forma de camión inclusivo para niños de 3 a 12 años
    - Elemento nº3: Paneles lúdicos de manipulación inclusivos para niños de 1 a 12 años
    - Elemento nº4: Juego de voz inclusivo con forma de flores para niños de 3 a 12 años
    - Elemento nº5: Columpio inclusivo con asiento cesta para niños de 3 a 12 años
    - Cartel Informativo normalizado según UNE EN 1176-7:2021 o equivalente
  - Certificación del área mediante una empresa externa acreditada por ENAC Tipo A1 o equivalente, en el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en la norma UNE EN 1176 y EN 1177 o equivalentes.
- E. ÁREA DE VILLALUZ (≈115 m<sup>2</sup>)
- Trabajos previos:
    - Retirada y transporte a dependencias municipales o bien su entrega a un gestor de residuos autorizado de los elementos actuales.
    - Cajeadado mediante excavación y vaciado de tierras con una profundidad de 20/30 cm, carga y transporte de material a vertedero.
    - Creación de solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6 B 500 y armadura de reparto.
    - Suministro e instalación de suelo de seguridad en la totalidad de la superficie del área formado por una capa inferior de SBR cuyo espesor vendrá establecido en función de la altura de caída libre de los equipos ofertados, y una capa final de EPDM de colores de 1 cm de espesor según diseño propuesto por el licitador
  - Suministro e instalación de:
    - Elemento nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 12 años
    - Elemento nº2: Sube y baja con 2 asientos planos en cada lado para niños de 3 a 14 años
    - Elemento nº3: Columpio cesta inclusivo para niños de 2 a 12 años

- Cartel Informativo normalizado según UNE EN 1176-7:2021 o equivalente
- Certificación del área mediante una empresa externa acreditada por ENAC Tipo A1 o equivalente, en el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en la norma UNE EN 1176 y EN 1177 o equivalentes

Los elementos a suministrar e instalar se encuentran desarrollados en el ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE JUEGO CONSTITUTIVOS DE LAS ÁREAS INFANTILES.

#### **6.- DIRECTOR DE LOS TRABAJOS.**

Para el control y seguimiento diario de la ejecución del Contrato, se designará por el Excmo. Ayuntamiento de Cuenca, un Director de los trabajos (responsable del contrato), que ejercerá de manera continua y directa la vigilancia e inspección y coordinación del mismo, verificando un control de adecuación, y mantendrá durante todo el periodo de vigencia del contrato cuantas reuniones sean necesarias para la mejor labor de coordinación y seguimiento.

El Director será el encargado de interpretar este Pliego e informar sobre el nivel de cumplimiento, adecuación e idoneidad de los suministros y trabajos ejecutados por el contratista, todo ello sin perjuicio de las cláusulas del contrato a este respecto.

#### **7.- REPRESENTANTE DEL ADJUDICATARIO.**

El Adjudicatario designará un técnico, como Director General de los trabajos, quien se responsabilizará de la planificación de los mismos y de su ejecución bajo las adecuadas condiciones de calidad y seguridad. Dicho representante deberá estar en posesión de titulación técnica competente; con suficiente experiencia a juicio del Director de los trabajos, para la buena organización de la prestación del servicio que se trata y será el único representante válido ante el Excmo. Ayuntamiento de Cuenca.

#### **8.- PLAZO DE GARANTÍA.**

Las garantías mínimas que deberá ofrecer el adjudicatario de los juegos infantiles serán de:

- Garantía sobre los elementos de parques infantiles instalados contra cualquier defecto, no producido por actos vandálicos, de una duración mínima de 2 años. Se contemplará todo vicio o defecto de fabricación, transporte o instalación, contados desde la firma del acta de recepción, así como los defectos derivados de una mala ejecución en la instalación del equipamiento.
- Existencia de repuestos originales durante el plazo mínimo de diez años a partir de la fecha en que el producto deje de fabricarse, según se establece en el art. 127 del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.
- Garantía mínima de 5 años que cubra las siguientes características: construcción monolítica, resistencia a la intemperie, imputrescibilidad, flexibilidad, amortiguación, permeabilidad y antideslizamiento.

#### **16.- GASTOS POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO**

El Adjudicatario vendrá obligado a satisfacer, sin que tenga derecho a reclamar contraprestación económica alguna por encontrarse incluidos en los precios del contrato, los gastos siguientes:

- Cualquier trabajo, cálculo o informe que sea necesario para el cumplimiento de los fines del contrato y para su comprobación. En este apartado queda incluido el certificado del área en el cumplimiento de las medidas de seguridad exigidas. Dicho certificado, así como la realización de las inspecciones previas al mismo, será emitido por empresa certificadora, acreditada a tal fin, y será entregado al Ayuntamiento a la finalización de los trabajos y la obligada inspección.
- Los costes derivados de la aplicación del periodo de garantía de la totalidad de las áreas de juegos, durante el periodo de duración del mismo.
- Coste de los trabajos y operaciones precisas en orden a que las interferencias sobre el tráfico y circulación peatonal sean las mínimas, estableciendo los elementos de protección y señalización necesarias.
- Gastos de desplazamiento y transporte tanto del personal como de los medios auxiliares y maquinaria necesarios para la ejecución de los trabajos encomendados, a cada tajo que se requiera dentro de los límites territoriales del T.M. de Cuenca.
- Sobrecostes por la realización de trabajos en días festivos o en horario nocturno cuando la necesidad de los mismos lo requiera a juicio del Director de Obra.
- Los gastos derivados del replanteo y de la elaboración de planos del estado actual, así como de la elaboración de planos del estado final de lo ejecutado, si fuera necesario.
- Los costes de la puesta en práctica de las medidas de seguridad y salud necesarias para el desarrollo de los trabajos en cumplimiento del RD 1627/1997.
- La presentación de un Plan de Gestión de RCD conforme el R.D. 105/2008, que el Adjudicatario se comprometerá a adoptar durante el periodo de vigencia del contrato.
- Cualquier otro gasto en el que hubiera que incurrir para el completo desarrollo de las actividades incluidas en el contrato.
- Correrá a cargo del adjudicatario todos los daños producidos en el desarrollo de los trabajos que implique el suministro e instalación, cualquiera que sea su naturaleza y volumen. Con independencia de las precauciones y limitaciones de ejecución contractuales, en garantía de riesgos, el adjudicatario contratará para todo el periodo que duren los trabajos un contrato de seguro de responsabilidad civil que garantice las responsabilidades que se puedan derivar por daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de la ejecución de los trabajos, tanto los imputables al contratista como a subcontratista y, en general, a toda persona que participe en los trabajos.

Cuenca, a fecha de la firma electrónica.

## ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE JUEGO CONSTITUTIVOS DE LAS ÁREAS INFANTILES

### A) LOTE 1º LOS PRÍNCIPES

El área de juego incluirá al menos el suministro e instalación de la totalidad de los elementos descritos a continuación:

**Juego nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

#### Materiales:

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas, rocódromos y escaleras de HPL.
- Techos y paneles laterales fabricados de HDPE.
- Toboganes de acero inoxidable con paneles laterales de HDPE.
- Ventanas de laberinto de policarbonato y bolas de material sintético.
- Piedras de escalada de resina de poliéster con cargas minerales.
- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Barras de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura fabricadas en caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** al menos deberá tener varias torres, un tobogán, redes, rampas, escaleras y juego con piezas móviles; y cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 3,1 m x 3,9 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 6,7 m x 7,3 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 2,0 m
- Altura mínima: 3,5 m.
- N.º mínimo de Usuarios: 19

**Juego nº2: Multijuego modular inclusivo para niños de 4 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

#### Materiales:

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas y muros de HPL.
- Techos y paneles laterales de HDPE.
- Paneles transparentes de policarbonato.
- Cubiertas de acero galvanizada.
- Toboganes de acero inoxidable con paneles laterales de HDPE.
- Tobogán de tubo de acero inoxidable.
- Ventanas de laberinto de policarbonato y bolas de material sintético.
- Paneles musicales de HDPE y HPL.
- Piedras de escalada de resina de poliéster con cargas minerales.

- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Barras y pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura fabricadas en caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** al menos deberá contar con una torre, plataformas de diferentes alturas, dos toboganes, una red de escalada, una escalera, y juego de manipulación de piezas móviles; y cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 5,5 m x 7,4 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 11,4 m x 7,2 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 2,7 m
- Altura mínima: 6,6 m
- N.º mínimo de Usuarios: 46

**Juego nº3: Pentacolumpio con asientos planos con barrera para niños de 3 a 14 años y asientos cesta para niños de 1 a 3 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asientos de caucho y esqueleto de aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Herrajes para columpios de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** columpio colectivo; deberá cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 6,4 m x 6,1 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 11,8 m x 11,8 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,3 m
- Altura mínima: 2,3 m
- N.º mínimo de Usuarios: 5

**Juego nº4: Sube y baja inclusivo con 2 asientos para niños de 5 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asientos fabricados en caucho con refuerzo textil.
- Asideros de acero inoxidable.
- Elementos móviles con sistema de frenado.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** Balancín sube y baja, deberá cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 0,9 m x 2,5 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 3,9 m x 5,5 m

- Altura máxima crítica de caída (HIC): 0,7 m
- Altura mínima: 1,0 m
- N.º mínimo de Usuarios: 2

#### B) LOTE 2º LOS MORALEJOS

El área de juego incluirá el suministro e instalación al menos de la totalidad de los elementos descritos a continuación:

**Juego nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 1 a 8 años con las siguientes características y materiales:**

##### Materiales:

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas y muros de escalada de HPL.
- Techos y paneles laterales de HDPE.
- Elementos móviles fabricados en HDPE.
- Ventanas de laberinto de policarbonato y bolas de material sintético
- Paneles musicales fabricados en HDPE y HPL.
- Telescopio de acero inoxidable y placa de HDPE.
- Hamaca de caucho con refuerzo textil y cadenas de acero inoxidable.
- Barras y pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura fabricadas en caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** al menos deberá tener dos torres, una rampa de acceso, una hamaca, panel de laberinto y panel musical, y un juego de manipulación de piezas móviles; y cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 3,5 X 2,1 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 6,5 x 5,1 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): < 60 m.
- Altura mínima: 2,9 m.
- N.º mínimo de Usuarios: 11.

**Juego nº2: Multijuego con forma de barco inclusivo modular para niños de 4 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

##### Materiales:

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas, rocódromos y escaleras de HPL.
- Paneles laterales de HDPE.
- Toboganes de acero inoxidable con paneles laterales de HDPE.
- Tobogán de tubo de PE.
- Tablero de dibujo de HPL.
- Ventanas de laberinto de policarbonato y bolas de material sintético.
- Ventanas esféricas de policarbonato.
- Telescopio de acero inoxidable y placa de HDPE.

- Banderas y timones de HDPE.
- Túnel de doble pared de polipropileno.
- Piedras de escalada de resina de poliéster con cargas minerales.
- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Barras y pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura fabricadas en caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** deberá tener forma de barco y una temática concreta uniforme para los diferentes módulos, contando al menos con tres torres, cinco redes de escalada para cambio entre plataformas, tres toboganes, varias escaleras, y diferentes paneles y juegos de manipulación.; y cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 12,0 x 6,0 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 14,5 x 10,0 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 2,1 m.
- Altura mínima: 6,40 m.
- N.º mínimo de Usuarios: 87.

**Juego nº3: Carrusel para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas de HPL.
- Pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos recubiertos con tapas de plástico y/o tornillos de acero inoxidable.

**Funciones lúdicas:** carrusel; y cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,5 x 1,5 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 5,5 x 5,5 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1 m.
- Altura mínima: 0,7 m.
- N.º mínimo de Usuarios: 5.

**Juego nº4: Juego de Trepa para niños de 4 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

**Material Estructural:**

- Construcción de acero galvanizado recubierto de pintura en polvo.
- Plataformas de HPL.
- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Barras de acero inoxidable.
- Empuñaduras de material sintético.
- Peldaños de material sintético.

- Tornillos recubiertos con tapas de plástico y/o tornillos de acero inoxidable.
- Tapas de seguridad fabricadas en polipropileno.

**Funciones lúdicas:** elemento central de red para trepar con diferentes pasos colgantes y de equilibrio; con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 7,2 x 6,2 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 9,3 x 10,3 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 2,00 m.
- Altura mínima: 2,2 m.
- N.º mínimo de Usuarios: 16.

**Juego nº5: Columpio cesta inclusivo para niños de 2 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asiento de caucho y esqueleto de aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Herrajes de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la barra de HPDE.

**Funciones lúdicas:** columpio de asiento cesta; con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,9 m x 3,2 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 7,4 m x 2,4 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,3 m
- Altura mínima: 2,4 m
- N.º mínimo de Usuarios: 7

**Juego nº6: Sube y baja inclusivo con 2 asientos para niños de 5 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asientos fabricados en caucho con refuerzo textil.
- Asideros de acero inoxidable.
- Elementos móviles con sistema de frenado.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** balancín sube y baja; con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 0,9 m x 2,5 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 3,9 m x 5,5 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 0,7 m
- Altura mínima: 1,0 m
- N.º mínimo de Usuarios: 2

**C) LOTE 3º PARQUE EUROPA**

El área de juego incluirá el suministro e instalación de al menos de la totalidad de los elementos descritos a continuación:

**Juego nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas y muros de escalada fabricados en placa HPL .
- Techos y paneles laterales fabricados en placa de HDPE.
- Toboganes de acero inoxidable con paneles laterales de HDPE .
- Poste de bombero fabricado en acero inoxidable.
- Ventana de laberinto de policarbonato.
- Paneles musicales de HDPE y HPL.
- Piedras de escalada de resina de poliéster.
- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Barras, escaleras y pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura de caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** deberá contar con al menos dos torres, un tobogán, un puente de red con pasamanos, rampa de escalada, barra de bomberos y varios paneles y juegos lúdicos y de manipulación; y cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,7 m x 5,7 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 4,7 m x 9,2 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,5 m
- Altura mínima: 3,8 m
- N.º mínimo de Usuarios: 17

**Juego nº2: Pentacolumpio con asientos planos con barrera para niños de 3 a 14 años y asientos cesta para niños de 1 a 3 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asientos de caucho y esqueleto de aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Herrajes para columpios de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** columpio colectivo, deberá cumplir con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 6,4 m x 6,1 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 11,8 m x 11,8 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,3 m
- Altura mínima: 2,3 m
- N.º mínimo de Usuarios: 5

**Juego nº3: Sube y baja con 2 asientos planos en cada lado para niños de 3 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asiento de caucho y aluminio.
- Asideros de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura fabricadas en caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** balancín sube y baja; con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 0,4 m x 3,8 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 2,4 m x 5,8 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 0,9 m
- Altura mínima: 0,9 m
- N.º mínimo de Usuarios: 4

**Juego nº4: Carrusel inclusivo para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataforma fabricada en placa HPL.
- Asientos/respaldos de HPL.
- Pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** carrusel; con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,8 m x 1,8 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 5,8 m x 5,8 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,0 m.
- Altura mínima: 0,9 m.
- N.º mínimo de Usuarios: 2

**Juego nº5: Juego de voz inclusivo con forma de flores para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero inoxidable.
- Paneles de las flores de HDPE .
- Tubos subterráneos de plástico.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** elemento de transmisión de voz mediante tubos comunicantes (2 unidades), con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 0,3 m x 0,3 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 3,3 m x 3,1 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): < 0,6 m

- Altura mínima: 1 m
- N.º mínimo de Usuarios: 2

#### D) LOTE 4º ÁREA SAN JOSÉ OBRERO

El área de juego incluirá el suministro e instalación de, al menos, la totalidad de los elementos descritos a continuación:

**Juego nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

##### **Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Plataformas y muros de escalada fabricados en placa HPL.
- Techos y paneles laterales fabricados en placa de HDPE.
- Toboganes fabricados en acero inoxidable con paneles laterales de HDPE.
- Poste de bombero de acero inoxidable.
- Ventana de laberinto de policarbonato.
- Paneles musicales de HDPE y HPL.
- Piedras de escalada de resina de poliéster con cargas minerales.
- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Barras, escaleras y pasamanos de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura de caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** deberá contar con al menos dos torres, un tobogán, un puente de red con pasamanos, una rampa de escalada, una barra de bomberos, y diferentes paneles lúdicos y juegos de manipulación; u cumplir las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,7 m x 5,7 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 4,7 m x 9,2 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,5 m
- Altura mínima: 3,8 m
- N.º mínimo de Usuarios: 17

**Juego nº2: Juego con forma de camión inclusivo para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

##### **Materiales:**

- Construcción en madera de pino laminada.
- Anclajes metálicos de acero galvanizado en caliente.
- Plataformas y escalones de madera contrachapada.
- Estructura de plataformas de acero galvanizado en caliente y pintado en polvo.
- Paneles laterales de HDPE.
- Tobogán de acero inoxidable con paneles laterales de HDPE.
- Paneles educativos y elementos móviles de HDPE.
- Ventanas de policarbonato.

- Paneles musicales de HDPE.
- Salpicadero y volante de HDPE.
- Cables de acero trenzado recubierto con polipropileno y conectores plásticos, de acero inoxidable o aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Barras de acero inoxidable.
- Tornillos recubiertos con tapas de plástico y/o tornillos de acero inoxidable.
- Tapas de seguridad fabricadas en polipropileno.

**Funciones lúdicas:** deberá tener forma de camión y contar con al menos un tobogán, un túnel, una escalera de subida y al menos cuatro paneles de manipulación de piezas móviles y un panel musical; y cumplir las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 3,8 m x 3,3 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 7,3 m x 6,3 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,2 m
- Altura mínima: 2,6 m
- N.º mínimo de Usuarios: 28

**Juego nº3: Paneles lúdicos de manipulación inclusivos para niños de 1 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Paneles y elementos móviles de HDPE.
- Barras de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura de caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** deberá contener al menos 4 paneles de manipulación de diferentes tipos (piezas móviles para identificar figuras, con una flecha giratoria para identificar gestos, de piezas móviles, etc.); con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,4 m x 0,7 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 4,4 m x 3,7 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): < 0,6 m
- Altura mínima: 0,9 m
- N.º mínimo de Usuarios: 4

**Juego nº4: Juego de voz inclusivo con forma de flores para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero inoxidable.
- Paneles de las flores de HDPE.
- Tubos subterráneos de plástico.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.

**Funciones lúdicas:** elemento de transmisión de voz mediante tubos comunicantes (2 unidades); con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 0,3 m x 0,3 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 3,3 m x 3,1 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): < 0,6 m
- Altura mínima: 1 m
- N.º mínimo de Usuarios: 2

**Juego nº5: Columpio inclusivo con asiento cesta para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Paneles laterales decorativos de HDPE.
- Asiento de caucho y aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Herrajes de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura de caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** columpio de asiento cesta, con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1 m x 2,4 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 2,4 m x 6,3 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1 m
- Altura mínima: 1,7 m
- N.º mínimo de Usuarios: 7

**E) LOTE 5º VILLALUZ**

El área de juego incluirá, al menos, el suministro e instalación de la totalidad de los elementos descritos a continuación:

**Juego nº1: Multijuego modular inclusivo para niños de 3 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Estructura de acero inoxidable.
- Plataformas y muros de escaladas de HPL.
- Techos, paneles laterales y asientos de HPL.
- Tobogán de acero inoxidable con paneles laterales de HPL.
- Paneles lúdicos y elementos móviles de HPL.
- Barras de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura de caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** deberá contener al menos dos torres de diferentes alturas, dos toboganes, una rampa de acceso, una escalera vertical, dos barras de manipulación con piezas móviles y un panel lúdico laberinto; y cumplir las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 3,2 m x 2,9 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 6,7 m x 6,4 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1 m
- Altura mínima: 2,5 m
- N.º mínimo de Usuarios: 15

**Juego nº2: Sube y baja con 2 asientos planos en cada lado para niños de 3 a 14 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asiento de caucho y aluminio.
- Asideros de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la estructura fabricadas en caucho o polipropileno.

**Funciones lúdicas:** balancín sube y baja; y con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 0,4 m x 3,8 m
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 2,4 m x 5,8 m
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 0,9 m
- Altura mínima: 0,9 m
- N.º mínimo de Usuarios: 4

**Juego nº3: Columpio cesta inclusivo para niños de 2 a 12 años con las siguientes características y materiales:**

**Materiales:**

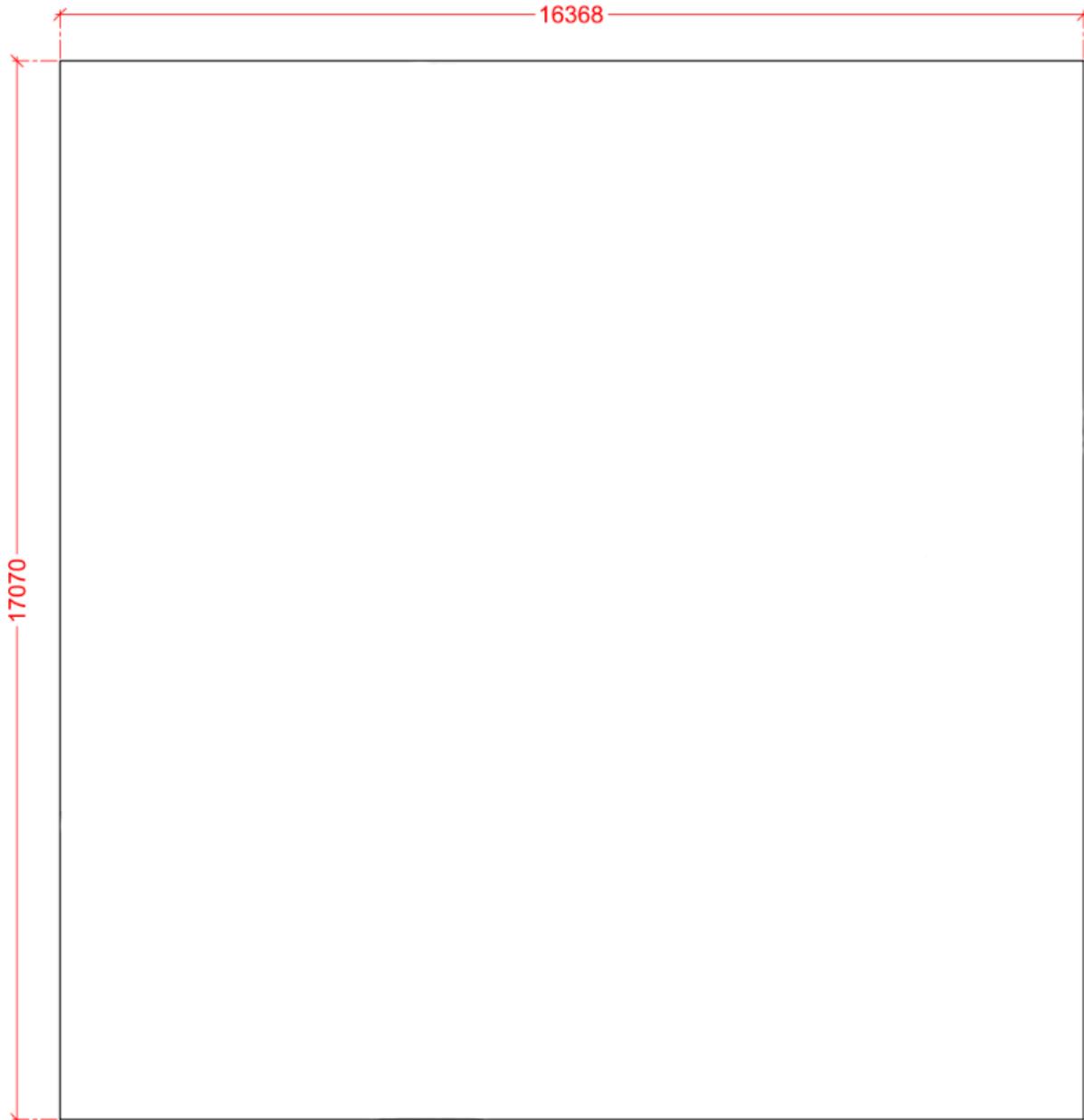
- Construcción en acero galvanizado recubierto con pintura en polvo.
- Asiento de caucho y aluminio.
- Cadenas de acero inoxidable.
- Herrajes de acero inoxidable.
- Tornillos de acero inoxidable y/o tornillos recubiertos con tapas de plástico.
- Tapas de seguridad en la parte superior de la barra de HPDE.

**Funciones lúdicas:** columpio de asiento cesta; y con las siguientes características:

- Dimensiones mínimas en planta: 1,9 m x 3,2 m.
- Espacio de seguridad mínimo requerido: 7,4 m x 2,4 m.
- Altura máxima crítica de caída (HIC): 1,3 m
- Altura mínima: 2,4 m
- N.º mínimo de Usuarios: 7

## ANEXO II: PLANOS PROPUESTOS DE LAS ÁREAS INFANTILES

### A) LOS PRÍNCIPES

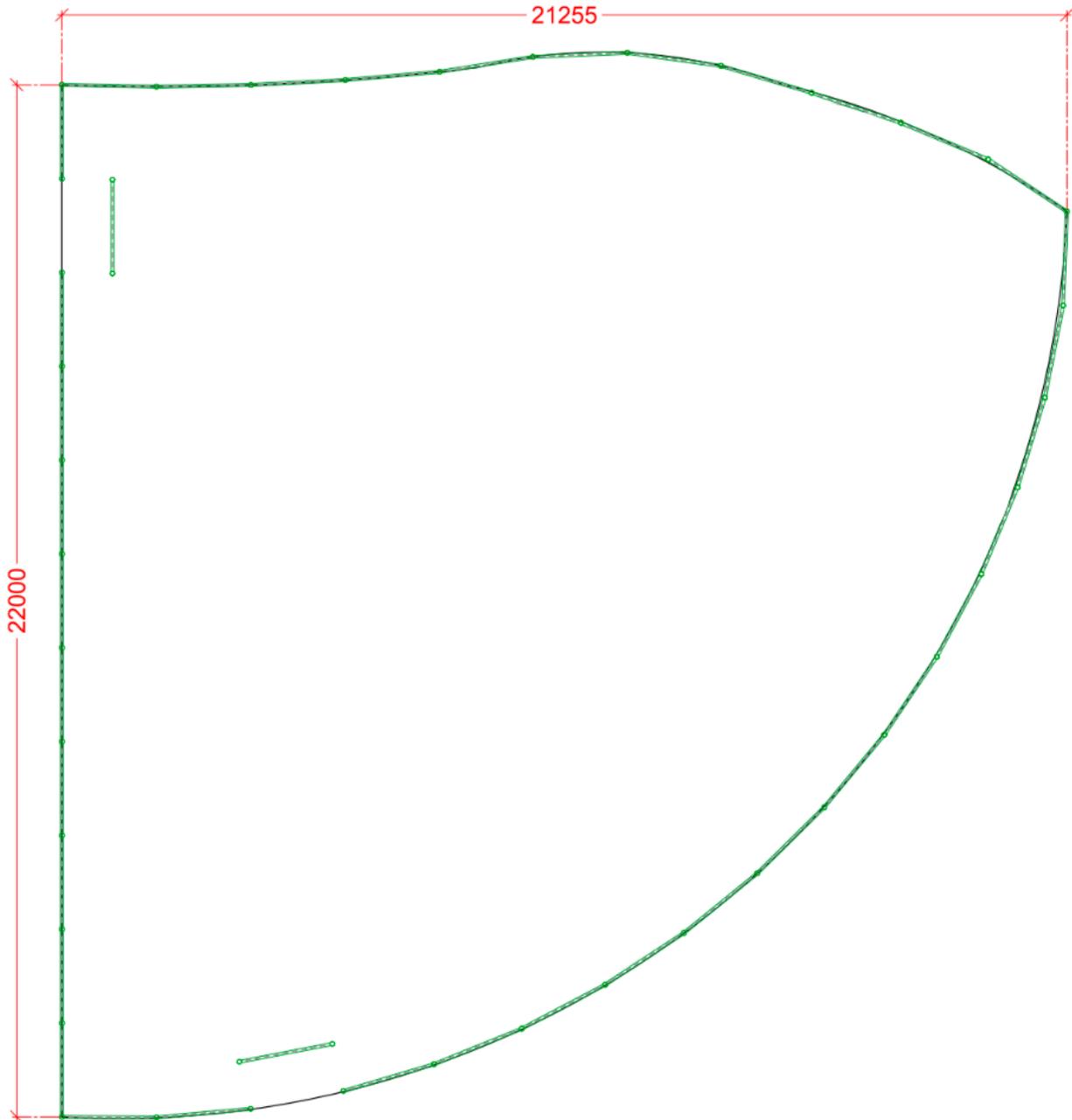


Superficie total 279,4 m<sup>2</sup>

Perímetro total 67 m

Ubicación en grados decimales: 40.05753;-2.12595

**B) LOS MORALEJOS**

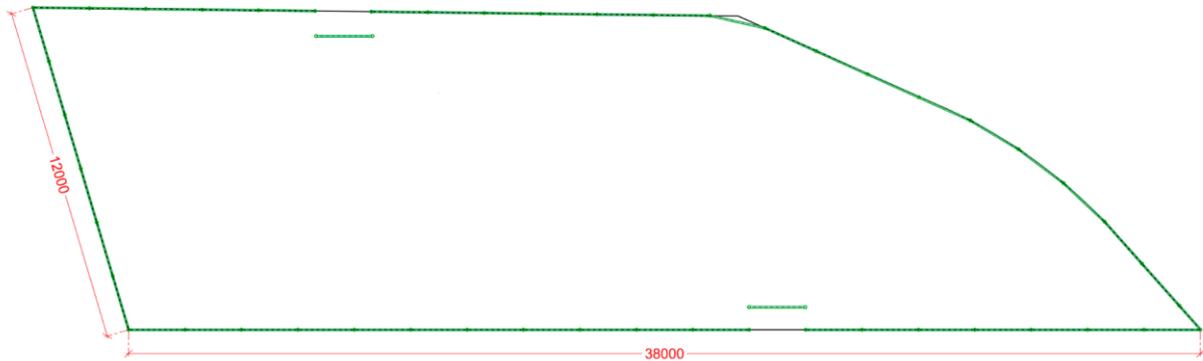


Superficie total 379,5 m<sup>2</sup>

Perímetro total 76 m

Ubicación en grados decimales: 40.072760;-2.141665

**C) PARQUE EUROPA**

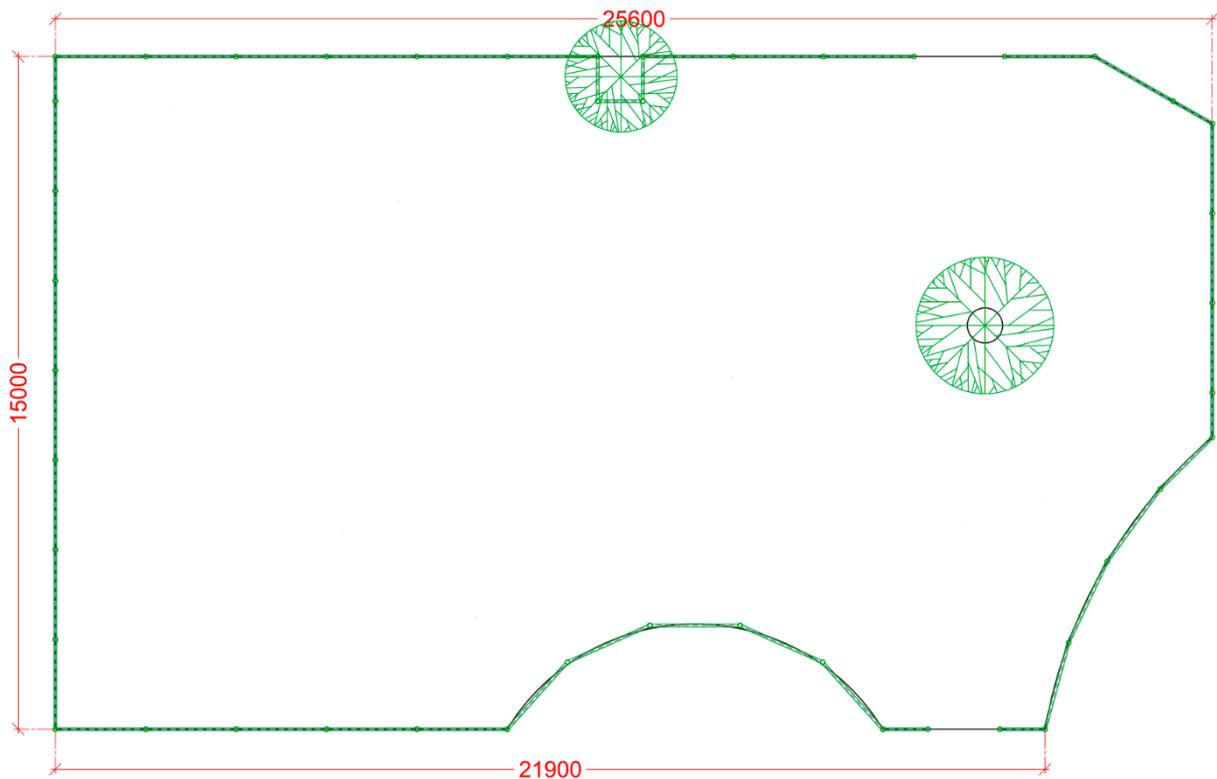


Superficie total 376 m<sup>2</sup>

Perímetro total 95,2 m

Ubicación en grados decimales: 40.064930;-2.132281

**D) SAN JOSÉ OBRERO**

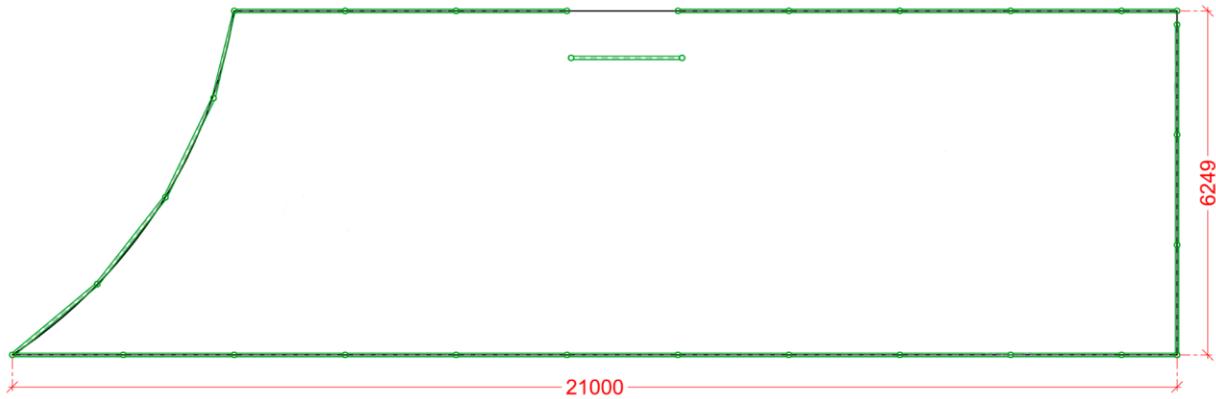


Superficie total 353 m<sup>2</sup>

Perímetro total 79 m

Ubicación en grados decimales: 40.059858;-2.136454

E) VILLALUZ



Superficie total 115 m<sup>2</sup>

Perímetro total 51,8 m

Ubicación en grados decimales: 40.057358;-2.128862