

# Requerimientos ( Infraestructura)

## **Suministro en instalación de máquinas de ejercicios**

El proyecto contempla el suministro e instalación de 4 máquinas de ejercicio de hacer al aire libre.

La ubicación será definida en el parque con conjunto con el inspector municipal y algún representante del Comité de Vecinos del Residencial La Españolita, de ser necesario se confeccionará un plano de distribución de las máquinas para facilitarlo al director técnico del proyecto previo a la ejecución de las obras.

En caso de ser seleccionados se debe instalar cada una de las siguientes máquinas las cuales deben construirse en tubería galvanizada de 3mm de espesor mínimo, deben ser pintadas con pintura de poliuretano con protección UV de manera tal que soporte las inclemencias del tiempo, y deben estar fijadas al piso y su sistema de fijación ser anti vandálicas y quedar cubierto.

Las máquinas a instalar son las siguientes:

- 1- Elíptica (cantidad 1)
- 2- Caminadora (cantidad 1)
- 3- Remo (cantidad 1)
- 4- Bicicleta (cantidad 1)

Cada una de las máquinas deberá contar con un instructivo de uso de un material que resista las inclemencias del tiempo (sol y lluvia).

La instalación de las máquinas deberá realizarse sobre una losa de concreto en el parque de manera que se garantice la estabilidad de la estructura(máquina) y que dificulte el robo de la misma.

Las losas de concreto deberán ser de un espesor de 10 cm y será en concreto armado con malla electro soldada # 2. La malla deberá quedar centrada en el eje transversal de la losa, es decir, a 5 cm. El contratista utilizará espaciadores en concreto(helados) para suspender la malla mientras se realiza el colado de concreto. El acabado final de la losa de concreto será lavado.

La losa de concreto será cuadrada, con medida de lado de 1.5 m con un espesor de 10 cm y una resistencia de 210 kg/cm<sup>2</sup>. Bajo la ubicación de la losa, se colocará un dado de concreto de mínimo 50 cm de lado y de profundidad con el sistema de fijación.

Bajo la losa de concreto se deberá colocar una capa de lastre compactado de mínimo 20 cm. La granulometría del agregado deberá ser mayor o igual a 75 mm y cuando se coloque en el terreno para la compactación deberá estar en condiciones óptimas para la compactación, según la normativa nacional vigente en esta materia.

La compactación se deberá realizar por medios mecánicos, es decir, mediante compactador de bota o compactador de plancha o de rodillo. Bajo ninguna circunstancia se aceptará compactación por medio manuales.

Toda la estructura de las máquinas será en tubería galvanizada con tratamiento de zinc, con espesor de acero de mínimo 3mm y con un diámetro de la estructura primaria de 140 mm mínimo. Con pintura en poliuretano con protección UV con soporte para peso de 150kg.

Adicionalmente a esto deberá suministrar e instalar el zacate para las áreas se vean afectadas por los trabajos.

Todas las áreas del parque que se encuentran enzacatadas y en buen estado, deberán mantenerse igual al finalizar el trabajo, caso contrario deberán ser reparadas por el contratista.

## Suministro en instalación de juego infantil.

En caso de ser seleccionados el contratista deberá suministrar e instalar 1 unidad de juego infantil con las siguientes características técnicas:

### **Información general**

- Diseño para: Niño(a)s de 3 a 12 años
- Capacidad: 12 a 15 niño(a)s
- Tamaño de la estructura: 620cm x 310cm
- Área de uso recomendada: 920cm x 650cm

### **Detalle técnico(componentes):**

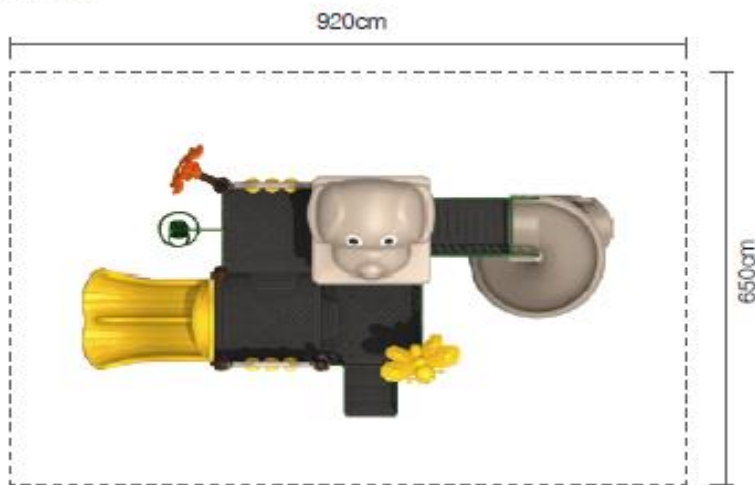
- Postes principales de soporte en tubería galvanizada de 114mm de diámetro y 2,5 mm de espesor
- Playground con 4 plataformas metálicas cuadradas con recubrimiento de seguridad hulficado
- Un escalador en forma de espiral con barandas de seguridad hacia la plataforma y fabricado en tubular metálico galvanizado
- Dos toboganes, uno doble y otro de caracol, en polietilileno rotomoldeado con acabados de colores diferentes entre sí.
- Dos juegos de rodillos giratorios, rotomoldeados.
- Un panel de juego con engranajes móviles para estimular el desarrollo de la capacidad motora
- Un panel decorativo plástico, tipo baranda, rotomoldeado
- Dos figuras decorativas para los postes, en plástico rotomoldeado, con diseño alusivo a la naturaleza
- Escalera de acceso de 3 escalones con baranda de seguridad en tubular metálico
- Un techo decorativo para plataforma, en plástico rotomoldeado y con figura alusiva a animales

- Tres gradas intermedias de conexión entre plataformas
- Partes plásticas de LLDPE antiestático, resistente a UV y de alta seguridad
- Pintura: Base premier de Zinc con 2 capas de pintura en polvo electrostático Dupon
- Instalación mediante cimentación en concreto bajo superficie

El juego de niños ( playground) deberá ser similar al que se presenta en imagen:



Vista Superior



## Aspectos Financieros

Suministro e instalación de máquina de ejercicio, montos estimados requeridos

Costos de mercado (gimnasio al aire libre)

Detalle de máquina	Condeco Vac S.A	EDKA S.A	Promedio
Elíptica	¢ 510 000	¢ 561 835.53	¢ 535 917,65
Caminadora	¢ 510 000	¢ 553 150.44	¢ 531 575,22
Remo	¢ 510 000	¢ 586 028.59	¢ 548 014,29
Bicicleta	¢ 510 000	¢ 609 161.66	¢ 559 580,83
		Total	¢ 2 175 087,99

Costos de mercado (instalación de juego infantil..)

Instalación de juego infantil..	Distribuidora 86 S.A	Eco Hobbies S.A	Promedio
PLAYGROUND	¢ 3 287 050	¢ 3 450 000	¢ 3 368 525
		Total	¢ 3 368 525

**Costo total del Proyecto ¢ 5 543 612,99**

### Cotizaciones

Se contactaron varias empresas que brindar estos servicios de instalación y suministros, dentro de las cuales podemos citar:

- 1- Nombre : GRUPO CONDECO VAC  
Cédula jurídica: 3101379607  
Teléfono: 2248-4428  
Contacto: Juan Pablo Granados Leitón
- 2- Nombre : COMPAÑIA COMERCIAL EDKA SOCIEDAD ANONIMA  
Cédula jurídica: 3101083912  
Teléfono:  
Contacto: Eduardo Solano Zúñiga
- 3- Nombre : Distribuidora 86 S.A  
Cédula jurídica: 3101093585  
Teléfono: 4035-2000  
Contacto: Zaida Orozco

- 4- También se verificaron precios reales ofertados de la licitación 2020LA-000007-0003400001 para la Construcción y remodelación de parques en distritos del cantón de Montes de Oca, de igual manera la contratación directa 2020CD-000079-0021100001, "Contratación de empresa para la compra e instalación de play ground en la comunidad de villa los reyes en Orotina.

#### Presupuesto Detallado

El costo de proyecto comparado con la asignación presupuestaria de la Municipalidad para este periodo (¢ 51 031 805. 94) equivale porcentualmente a 10.86%, es decir, requiere solo la décima parte del presupuesto del distrito de Sabanilla

Tomando en consideración los años que lleva esta comunidad sin ninguna intervención municipal en infraestructura, es oportuno analizar el interés, en pro del bienestar de la comunidad en general ,en el estado de salud física, mental y la respuesta inmune juegan un papel determinante en las hospitalizaciones y muertes a causa del COVID-19 y se ha demostrado que el **EJERCICIO FÍSICO** es una herramienta eficaz para disminuir las hospitalizaciones, síntomas y la mortalidad de los pacientes contagiados con SARS-CoV-2.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO POR ACTIVIDAD
<b>Suministro e instalación de máquina de ejercicio</b>				
Caminadora	1	Unidad	¢ 535 917,65	¢ 535 917,65
Elíptica	1	Unidad	¢ 531 575,22	¢ 531 575,22
Bicicleta	1	Unidad	¢ 548 014,29	¢ 548 014,29
Remo	1	Unidad	¢ 559 580,83	¢ 559 580,83
<b>Suministro e instalación de mobiliario</b>				
Suministro e instalación de Juego Infantil	1	Unidad	¢ 3 368 525,00	¢ 3 368 525,00