MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE CENTRO RECREACIONAL Y/O DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE BOLÍVAR"

1. Descripción General del Proyecto

El municipio de El Carmen de Bolívar se encuentra en un proceso de transformación y desarrollo comunitario, en el cual se busca fortalecer los espacios de convivencia y bienestar para sus habitantes. En este contexto, se ha emprendido un ambicioso proyecto de construcción de un Centro Recreacional y/o Deportivo en la localidad de Nariño, con el objetivo de proporcionar a la comunidad un lugar idóneo para el esparcimiento, la actividad física y el fortalecimiento de los lazos sociales.

El proyecto contempla, entre otros componentes, la instalación de juegos infantiles y juegos biosaludables, elementos clave para fomentar tanto el entretenimiento de los más pequeños como la promoción de la salud y el ejercicio en todas las edades. Los juegos infantiles están diseñados para ofrecer un entorno seguro y estimulante, que permita a los niños desarrollar sus habilidades motoras y sociales mientras disfrutan de momentos de diversión al aire libre. Por su parte, los juegos biosaludables están orientados a los adultos, proporcionando un espacio accesible y gratuito para la práctica de ejercicios físicos, contribuyendo así a la prevención de enfermedades y al mejoramiento de la calidad de vida.

Este proyecto no solo busca crear un espacio de recreación, sino también convertirse en un punto de encuentro para la comunidad, promoviendo la integración social y el desarrollo de actividades que fortalezcan el tejido social en El Carmen de Bolívar. La combinación de juegos infantiles y juegos biosaludables asegura que el centro recreacional y/o deportivo sea un espacio inclusivo, pensado para el disfrute de todas las generaciones.

2. Distribución Espacial

El proyecto se desarrolla sobre un terreno de características regulares, que ha sido optimizado para integrar de manera armónica las distintas áreas funcionales. La disposición espacial se organiza en torno a los siguientes elementos principales:

- **Canchas Deportivas:** Constituye el núcleo del proyecto. Se trata de tres canchas de futbol 5 en grama sintética, diseñada para soportar un uso intensivo en condiciones climáticas variadas. Esta área está rodeada por una malla perimetral de 5.2 metros de altura, fabricada con alambre de acero galvanizado y revestida con pintura de poliéster blanca, garantizando tanto la seguridad de los usuarios como la durabilidad del cerramiento.
- **Baterías de Baños:** Se disponen dos bloques sanitarios diferenciados para hombres y mujeres. Cada bloque incluye un área de almacenamiento para materiales de limpieza y mantenimiento, y se han diseñado siguiendo estrictamente las normativas de accesibilidad y seguridad.

- **Graderías:** A lo largo de los laterales de la cancha, se ubican dos conjuntos de graderías construidas en concreto reforzado. Los asientos, elaborados en granito pulido, ofrecen durabilidad y confort a los espectadores, permitiendo una experiencia visual óptima del área deportiva.
- **Accesos y Circulación:** El diseño incluye dos accesos principales al área deportiva, ambos equipados con puertas de malla panel de características similares a las del cercado perimetral. Un sistema de andenes y rampas, que cumple con las normas de accesibilidad vigentes, facilita el desplazamiento tanto de personas con movilidad reducida como del público en general.

3. Materiales y Acabados

La selección de materiales y acabados responde a criterios de funcionalidad, durabilidad y estética, procurando que cada elemento del proyecto se integre de manera coherente y armónica con el entorno urbano. Entre los principales materiales se destacan:

- **Grama Sintética:** Se utilizará grama sintética de 50 mm de altura, con monofilamento de alta resistencia y protección contra rayos ultravioleta. Este material asegura un rendimiento óptimo y bajo mantenimiento, conservando su apariencia y funcionalidad a lo largo del tiempo.
- **Malla Perimetral:** El cerramiento perimetral estará conformado por malla panel de acero galvanizado, con un diámetro de 4.75 mm y recubrimiento de pintura de poliéster blanca. Los puntos de cruce de la malla estarán electrosoldados, lo que proporciona una estructura sólida y resistente a impactos.
- **Bordillos y Andenes:** Los bordillos, de concreto reforzado, delimitarán las áreas de circulación y las zonas verdes, mientras que los andenes estarán revestidos con losetas de cemento en colores diferenciados, asegurando la visibilidad y el contraste necesario para personas con discapacidad visual.
- **Iluminación:** Se instalarán luminarias LED de alta eficiencia a lo largo del perímetro de la cancha y en las áreas circundantes. Además, se contemplan torres de iluminación estratégica para asegurar una visibilidad adecuada durante eventos nocturnos, favoreciendo la seguridad y el uso continuo del espacio.

4. Equipamiento Deportivo

El proyecto incluye la instalación de equipamiento deportivo de alta calidad que cumple con las normativas internacionales:

- **Porterías:** Las porterías serán móviles, con un diámetro de 4 pulgadas, fabricadas en tubería de presión, conforme a las especificaciones reglamentarias de la FIFA. Este diseño permite una mayor flexibilidad en el uso del espacio.
- **Juegos Infantiles y de Ejercicio:** En las áreas aledañas a la cancha, se dispondrán juegos infantiles y equipos de ejercicio al aire libre. Estos elementos están pensados

para fomentar la actividad física y el desarrollo social de distintas franjas etarias de la población.

5. Sistema de Drenaje

El sistema de drenaje ha sido diseñado para gestionar de manera eficiente las aguas pluviales, evitando la acumulación de agua tanto en la superficie de juego como en las áreas peatonales. Se instalarán rejillas de canal en fibrocemento en puntos estratégicos, integrando el sistema en la estructura general sin afectar la estética ni la funcionalidad del espacio.

6. Estructura y Fundaciones

Las estructuras principales, como las graderías, porterías y torres de iluminación, se asentarán sobre fundaciones de concreto reforzado, calculadas para soportar tanto las cargas de uso como las inclemencias climáticas de la región. Las baterías de baños y áreas de almacenamiento se construirán con bloques de concreto, asegurando la resistencia y durabilidad del conjunto arquitectónico.

7. Cumplimiento Normativo

El diseño y ejecución del proyecto cumplen con las normativas vigentes en cuanto a accesibilidad, seguridad estructural y diseño de espacios públicos. Se han seguido las directrices de la Norma Sismo-Resistente Colombiana (NSR-10) para el cálculo estructural y la disposición de los elementos constructivos, garantizando la seguridad y estabilidad de la obra.

1. Dimensiones de la Cancha futbol 5

- **Longitud:** Entre 38 y 42 metros.
- **Ancho:** Entre 18 y 22 metros.
- **Área de Penalti:** Se marca a 6 metros desde la línea de gol hacia el centro de la cancha y tiene un radio de 4 metros.
- **Zona de Meta:** El área de meta se extiende 4 metros desde la línea de gol hacia el interior de la cancha.
- **Círculo Central:** Diámetro de 6 metros.

2. Grama Sintética

- **Altura del Filamento:** 50 mm (puede variar entre 40-60 mm dependiendo del uso y las preferencias).
- **Tipo de Filamento:** Monofilamento o fibrilado, con forma de diamante o símil para mayor realismo y resistencia.

- **Densidad:** Aproximadamente 10,000 a 12,000 puntadas por metro cuadrado.
- **Material:** Polietileno de alta calidad con protección UV para evitar la decoloración y desgaste por exposición solar.
- **Color:** Verde, con tonos ligeramente diferenciados para simular las líneas de corte del césped natural.
- **Relleno:** Arena de sílice redondeada (0.4-0.6 mm de diámetro) y caucho granulado reciclado de neumáticos (2-3 mm de diámetro), aplicados en proporción adecuada para proporcionar estabilidad y amortiguación.

3. Base de la Cancha

- **Capa Base:** Sub-base de grava compactada de 15-20 cm de espesor, con una inclinación mínima del 1% para drenaje.
- **Capa de Agregado Fino:** 10 cm de grava triturada o piedra picada, compactada para ofrecer una base estable y uniforme.
- **Capa de Geotextil:** Malla geotextil para evitar la mezcla de la capa de base con la sub-base y permitir un drenaje eficiente.

4. Sistema de Drenaje

- **Drenaje Longitudinal:** Canaletas de drenaje ubicadas a lo largo de los costados de la cancha, con pendiente suficiente para evacuar el agua.
- **Rejillas de Drenaje:** Fibrocemento o polipropileno, con dimensiones de 10 x 10 cm, colocadas en los puntos estratégicos para la recolección de agua.
- **Tuberías de Drenaje:** PVC de 100 mm de diámetro, conectadas a un sistema de drenaje pluvial.

5. Cercado Perimetral

- **Altura de la Malla:** 4 a 5.2 metros, fabricada con alambre de acero galvanizado.
- **Diámetro del Alambre:** 4.5 a 5 mm.
- **Revestimiento:** Pintura de poliéster blanca o verde, resistente a la corrosión.
- **Postes:** De acero galvanizado de 3 pulgadas de diámetro, con anclaje en concreto a una profundidad de 60-80 cm.

6. Porterías

- **Dimensiones:** 3 metros de ancho x 2 metros de alto.
- **Material:** Tubería de aluminio o acero galvanizado, de 4 pulgadas de diámetro.
- **Red:** Fabricada en nylon o polipropileno, con un espesor mínimo de 4 mm.

7. Iluminación

- **Luminarias LED:** Potencia de 200 a 300 watts por unidad.
- **Torres de Iluminación:** Altura de 8 a 10 metros, con al menos 4 luminarias por torre.
- **Distribución:** Estratégicamente colocadas en las esquinas y laterales de la cancha, garantizando una iluminación uniforme con un nivel de luz mínimo de 300 lux en toda la superficie.

8. Accesibilidad

- **Rampa de Acceso:** Cumplimiento con normas de accesibilidad, con pendiente máxima del 8%.
- **Puertas de Acceso:** Anchura mínima de 1.20 metros, fabricadas con malla similar a la perimetral.

9. Mantenimiento

- **Frecuencia de Mantenimiento:** Revisión y cepillado mensual de la grama sintética para redistribuir el caucho y la arena.
- **Reparación de Malla y Red:** Inspección trimestral y reparación de posibles daños.
- **Sistema de Drenaje:** Limpieza de canaletas y tuberías cada seis meses para asegurar su correcto funcionamiento.

Estas especificaciones aseguran que la cancha sintética de fútbol 5 cumpla con los estándares de calidad y durabilidad necesarios para un uso intensivo, proporcionando una experiencia de juego óptima para los usuarios.

Conclusión

El proyecto de construcción del centro recreacional y deportivo en la localidad de Nariño tiene como propósito ofrecer a la comunidad un espacio seguro, accesible y funcional, que impulse la actividad física y la integración social. La cuidadosa selección de materiales y el diseño arquitectónico aseguran la durabilidad y facilidad de mantenimiento del complejo, garantizando su uso y disfrute por parte de deportistas, espectadores y visitantes durante muchos años. Esta memoria descriptiva proporciona una guía detallada para la correcta ejecución y operación del proyecto, asegurando que todos los aspectos constructivos y normativos sean abordados de manera precisa y efectiva.

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETRARIO DE INFRAESTRUCTURA
Proyectó: P.U Jhon Sajonero Tapia