



COTIZACION #124-26
JUNIO 23 DE 2026

JUAN SEBASTIAN RENDÓN RAMÍREZ
NIT: 1045018976
DIRECCIÓN: Car 48 N48 - 40. SANTUARIO , ANTIOQUIA
TEL: 3187121408

SEÑORES: ALCALDIA DE MOSQUERA
DIRECCION: PALACIO MUNICIPAL , MOSQUERA. CUNDINAMARC/
CIUDAD: MOSQUERA CUNDINAMARCA

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS A COTIZAR					PRECIO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	Torre para comisario starter	Estructura Principal: Fabricada en acero estructural (A-36 o similar) con perfiles tubulares redondos o cuadrados de alta resistencia. Superficie: Recubrimiento con pintura electrostática (poliéster) homeada, altamente resistente a la corrosión, rayos UV y climas extremos. Piso: Lámina de acero alfajor (antideslizante) para garantizar la seguridad del operario. Medidas: Altura de la plataforma: 1.00 m a 1.20 m. Altura total (incluyendo barandal): Aproximadamente 2.10 m. Base: 1.00 m x 1.00 m para asegurar estabilidad sin necesidad de anclaje permanente.	UNIDAD	1	\$ 6.643.200,00	\$ 6.643.200,00
2	Mesa plastica	Estructura y Patas: Cuatro patas desmontables con tacones de goma antideslizantes. Incluye un tapón central para colocar un parasol. Material: Polipropileno de alta densidad con aditivo de protección UV (no se decolora al sol) y textura que imita vetas de madera. Dimensiones y Capacidad: 75 cm de alto x 75 cm de ancho x 75 cm de largo. Soporta hasta 40 kg distribuidos	UNIDAD	100	\$ 132.073,50	\$ 13.207.350,00
3	Silla plástica	Estructura y Diseño: Monobloc sin brazos, con espaldar semiabierto ergonómico y patas robustas de soporte directo. Es un producto completamente apilable. Material: Polipropileno de alta densidad (Eco-Line reciclable) con aditivo de protección UV contra la luz solar directa y la lluvia. Capacidad de Carga: Soporta hasta 115 kg de peso distribuido uniformemente. Dimensiones Promedio: 82 cm de alto, 43 cm de ancho y 45 cm de profundidad	UNIDAD	100	\$ 65.455,00	\$ 6.545.500,00
4	Tarima	Estructura: Marco de aluminio extruido, ligero pero resistente, capaz de soportar cargas altas. Superficie: Tablero de madera contrachapada de 21 mm con tratamiento fenólico antideslizante, ideal para exteriores. Patas Ajustables: Sistema telescópico que permite adaptar la altura (ej. 20 cm a 100 cm) para nivelar la tarima en la superficie inclinada del velódromo. Seguridad: Incluye sistemas de bloqueo para interconectar módulos y asegurar la estabilidad, evitando movimientos. Diseño: Ligera para un transporte fácil y montaje rápido sin herramientas. MEDIDAS: 2X1 metros, diseñada para escenarios de premiación, jueces o DJ.	UNIDAD	1	\$ 3.236.740,00	\$ 3.236.740,00
5	Campana	Material: Bronce fundido o aleación de latón de alta densidad. Estos materiales garantizan un timbre agudo y sostenido (armónicos largos) que atraviesa el ruido ambiental del velódromo y los gritos del público. Diámetro: Entre 15 cm y 25 cm (6 a 10 pulgadas). Para asegurar un volumen decibélico superior. Mecanismo de Percusión: Badajo interno de acero con cadena o cordón de tracción reforzado para accionamiento manual rápido. Resonancia: Debe ser audible a una distancia mínima de 150 metros en condiciones de competencia. Acabado: Pulido espejo o cromado para resistir la oxidación y mejorar la estética en eventos internacionales. Soporte: (Estructura de Montaje) Tipo de Base: Pedestal de trípode o base pesada circular para evitar volcamientos por vibraciones o viento (en velódromos abiertos). Material del Poste: Acero inoxidable o aluminio anodizado de grado industrial. Ajuste de Altura: Sistema telescópico con perilla de bloqueo. Rango ajustable de 1.20 m a 1.80 m, permitiendo que el juez de llegada la accione cómodamente a la altura del pecho o la cara. Estabilidad: Pies con terminales de caucho antideslizante para evitar desplazamientos sobre la superficie de madera o cemento de la zona de jueces.	UNIDAD	2	\$ 1.878.612,00	\$ 3.757.224,00

6	Juego de banderas de juzgamiento (pista)	Especificaciones de los Materiales Textil: Fabricadas en poliéster de alta densidad o nylon tipo "heavy duty". El material debe tener un acabado mate (no brillante) para evitar reflejos molestos bajo la potente iluminación del velódromo. Mástil (Asta): Madera pulida o PVC rígido de alta resistencia. Longitud: 60 cm a 80 cm. Diámetro: 1.5 cm a 2 cm (ergonómico para el agarre firme del juez). Dimensiones de la Tela: Estándar de 40 cm x 40 cm o 50 cm x 50 cm, asegurando que sean visibles desde el lado opuesto de la pista (aprox. 40-50 metros). Costuras Reforzadas: Doblado perimetral de doble costura para evitar el deshilachamiento por el "latigazo" constante al agitarlas. Fijación al Asta: Sistema de túnel cosido con tope superior para que la bandera no se deslice ni se salga durante el uso intensivo. Colores Sólidos: Tintura con alta resistencia a la decoloración (protección UV), fundamental si el velódromo es abierto o tiene domos traslúcidos.	UNIDAD	4	\$ 321.780,00	\$ 1.287.120,00
7	Podio de premiación	Material del Chasis: Estructura interna reforzada en aluminio de alta resistencia o acero galvanizado con pintura electrostática. El aluminio es preferible por su ligereza para el traslado rápido a la pelouse (centro de la pista). Capacidad de Carga: Diseñado para soportar un peso mínimo de 350 kg simultáneamente (considerando a los 5 atletas y posibles acompañantes o autoridades). Diseño Modular: Estructura de tres bloques independientes o encajables (tipo nido) para facilitar el almacenamiento y transporte. Dimensiones Estándar (Referencia UCI) Bloque Central (1er Puesto): 60 cm (Alto) x 100 cm (Ancho) x 80 cm (Fondo). Bloque Lateral (2do Puesto): 40 cm (Alto) x 90 cm (Ancho) x 80 cm (Fondo). Bloque Lateral (3er Puesto): 25 cm (Alto) x 90 cm (Ancho) x 80 cm (Fondo). Superficie de Seguridad Cubierta Superior: Lámina de madera fenólica náutica o polímero de alta densidad. Recubrimiento Antideslizante: Tapete de caucho vulcanizado o césped sintético de tráfico pesado. Frontales para Gráficos: Paneles frontales lisos (PVC o acrílico) diseñados para la aplicación de vinilos adhesivos con los logos institucionales, patrocinadores, el evento o la federación. Numeración: Dígitos "1", "2" y "3" en corte láser o acrílico de alto relieve con contraste cromático respecto a la base. Asas Laterales: Asas de transporte integradas y ocultas para facilitar el movimiento manual. Protectores de Piso: Base con topes de neopreno para evitar rayar la superficie de la pista (especialmente en velódromos de madera).	UNIDAD	1	\$ 3.709.520,00	\$ 3.709.520,00
8	Bandeja protocolo premiación	Bandeja de Protocolo de Premiación Fabricada en acrílico de alto impacto (mínimo 5 mm) o acero inoxidable pulido. Se prefiere el acrílico por ser ligero y permitir personalización estética. Acabado: Bordes redondeados y pulidos a diamante para evitar cortes y mejorar la refracción de la luz en cámaras de TV. Superficie Antideslizante: Revestimiento interno en terciopelo, fieltro sintético o caucho microperforado. Esto es vital para que las medallas no se deslicen ni se rayen con el movimiento. Dimensiones Ancho: 45 cm a 55 cm. Fondo: 30 cm a 35 cm. Reborde (Ala): Altura perimetral de 2 cm a 3 cm para asegurar el contenido y facilitar el agarre. Peso: No debe exceder los 800 g - 1.2 kg (sin carga) para permitir que el personal de protocolo la sostenga con una sola mano si es necesario. Asas Integradas: Caladuras laterales anatómicas para un agarre firme con los pulgares, evitando la fatiga durante ceremonias largas. Base: Topes de silicona en la parte inferior para evitar que la bandeja resbale si se apoya sobre una mesa de jueces o el podio. Personalización: Espacio frontal reservado para el grabado láser o serigrafía del logo Institucional, de la Federación, el Evento o el Patrocinador Principal. Color: Generalmente en negro mate, blanco opalizado o transparente, para que resalte el brillo de las medallas (oro, plata y bronce).	UNIDAD	2	\$ 249.100,00	\$ 498.200,00

9	Vallas de delimitación	Marco Perimetral: Fabricado en aluminio de alta resistencia o acero galvanizado de calibre liviano (Ø 1" a 1.25"). El aluminio es preferible por su facilidad de transporte dentro de la pista. Acabado: Pintura electrostática en polvo (poliéster) horneada. Generalmente en color blanco o colores institucionales para alta visibilidad. Unión: Soldadura tipo TIG/MIG de cordón corrido, pulida para evitar rebabas o filos que puedan cortar a un mecánico o deportista. Dimensiones Estándar Longitud: 2.00 m a 2.50 m por módulo. Altura: 1.10 m a 1.20 m (Altura reglamentaria para control de multitudes y delimitación visual). Peso: Entre 8 kg y 12 kg (Aluminio) para permitir un montaje y desmontaje rápido por una sola persona. Sistema de Soporte y Seguridad Base Tipo "Pata Plana": Es fundamental que las patas sean planas y no en "V" invertida. Esto evita que los ciclistas o mecánicos tropiecen y permite que la valla se mantenga estable sobre el concreto o asfalto de la pelouse. Sistema de Enganche: Macho-hembra lateral reforzado para crear una línea continua y sólida que no se desplace con el viento o empujones accidentales. Esquinas Redondeadas: Radio de curvatura en las esquinas superiores para minimizar lesiones en caso de contacto físico. Malla Interna: Rejilla electrosoldada o tubos verticales distanciados a máximo 10 cm. Espacio para Lonas : Preparadas para la instalación de lonas de PVC (banners) mediante ojetes, permitiendo la zonificación por países o marcas patrocinadoras sin ofrecer una resistencia al viento excesiva.	UNIDAD	50	\$ 938.950,00	\$ 46.947.500,00
10	Rack para bicicletas	Estructura: Tubo de acero inoxidable o aluminio de 1.5 pulgadas de diámetro. Diseño de Soporte: Apoyo por el sillín. La bicicleta se cuelga por la parte delantera del sillín sobre una barra horizontal acolchada. Protección (Padding): Recubrimiento de la barra superior con espuma de alta densidad (EPE) o caucho sintético para evitar rayones en la tija o el sillín. Dimensiones: Largo: 2.00 m (capacidad para 6-8 bicicletas). Alto: 1.20 m (altura ideal para que la rueda delantera no toque el suelo). Portabilidad: Estructura plegable con bisagras de seguridad para fácil almacenamiento tras la competencia. Rack Individual de Suelo (Exhibición o Mecánica rápida) Tipo de Agarre: Por el eje de la rueda trasera o por el neumático (tubular). Compatibilidad: Ajustable para anchos de tubular desde 19mm hasta 25mm (estándar de pista). Material: Acero con recubrimiento en pintura electrostática negra o cromo. Estabilidad: Puntos de contacto con el suelo recubiertos de caucho antideslizante para evitar que el rack se deslice sobre la superficie lisa del velódromo. Ausencia de Filos: Todas las soldaduras deben estar pulidas ("smooth welding") para evitar cortes a los mecánicos o daños a los neumáticos. Resistencia Química: Acabado resistente a aceites, desengrasantes y sudor (altamente corrosivo). Base Niveladora: En racks múltiples, se recomiendan patas ajustables para compensar posibles desniveles en el área central o el "corazón" de la pista.	UNIDAD	20	\$ 1.555.008,00	\$ 31.100.160,00
11	Sonido profesional para velódromo	Sistema de Captación (micrófonos) Se requieren dos tipos distintos : Micrófono 1 (Para Narrador/Locutor): Tipo: Dinámico cardioide Función: Alta resistencia a la presión sonora y excelente rechazo al ruido de fondo. Accesorio: Soporte de mesa con brazo flexible y filtro anti-pop. Micrófono 2 (Para Comisario de Pista): Tipo: Sistema inalámbrico de mano o de diadema Alcance: Mínimo 100 metros (debe cubrir toda el área central o el "corazón" de la pista. sin interferencias). Función: Movilidad total para dar instrucciones de salida o avisos de seguridad. Procesamiento y Mezcla Consola de Mezcla: Mínimo 4 canales de entrada (XLR). Funciones Críticas: * Ecualización de 3 bandas: Para ajustar la claridad de la voz (brillo) y evitar que suene "encajonado". Phantom Power (48V): Por si se deciden usar micrófonos de condensador en el futuro. Entrada de Auxiliar: Para música ambiental entre pruebas (Bluetooth o Jack 3.5mm). Amplificación y Salida (Altavoces) Para cubrir un velódromo (óvalo de 250m a 333m), se requiere un sistema de Línea de 70V/100V (distribución) o Altavoces de Proyección Activos: Tipo de Altavoces: Altavoces tipo "Corneta" de alta fidelidad o cabinas autoamplificadas de 12" o 15" con protección para exteriores (IP44). Potencia: Mínimo 1000W a 2000W RMS totales repartidos para asegurar una cobertura uniforme sin zonas muertas. Respuesta de Frecuencia: Optimizada para el rango de la voz humana (100Hz - 15kHz). Cableado y Accesorios Cables de Micrófono: XLR balanceados con blindaje doble para evitar interferencias de radio. Cables de Potencia: Calibre 12 o 14 AWG para evitar pérdida de señal en tramos largos	UNIDAD	1	\$ 33.216.000,00	\$ 33.216.000,00

12	Munición de salva	Tipo de Munición: Cartucho de fogeo (salva) sin proyectil. Calibre: Generalmente .22 (6mm) para revólveres starter o 9mm P.A.K. para pistolas semiautomáticas de fogeo (dependiendo del arma oficial del velódromo). Carga de Pólvora: Pólvora negra o pólvora sin humo de alta presión para garantizar un reporte sonoro nítido y fuerte. Cierre: Crimpado (plegado) en punta o con tapón de plástico de seguridad desintegrable. Nivel Sonoro: Mínimo 100 - 120 decibeles (dB). Es fundamental que el sonido sea lo suficientemente potente para ser escuchado por los ciclistas en el peralte opuesto y para activar los sensores de cronometraje automáticos (si el arma está conectada al sistema). Residuo: Bajo contenido de residuos corrosivos ("Non-corrosive") para proteger el mecanismo del arma y evitar la limpieza constante entre heats. Efecto Visual: Generación de un fognazo pequeño y humo visible (útil para los jueces de llegada que utilizan cronómetro manual como respaldo). Cantidad: Caja por 100 unidades. Almacenamiento: Estuche de cartón o plástico con separadores individuales para evitar la fricción entre cartuchos y prevenir detonaciones accidentales.	UNIDAD	50	\$ 395.960,00	\$ 19.798.000,00
13	Pistola starter para ciclismo de pista	Material del Cuerpo: Aleación de metal (Zamak) o acero con acabado pavonado para evitar la corrosión por el sudor o la humedad del velódromo. Cachas (Empuñadura): Material sintético o madera con textura antideslizante para un agarre firme, incluso con guantes. Mecanismo de Disparo: Acción simple o doble acción. El martillo debe ser reforzado para asegurar la percusión constante del cartucho de salva. Calibre Común: * .22 (6mm): Para revólveres (disparo más seco, ideal para interiores). 9mm P.A.K.: Para pistolas semiautomáticas (sonido más potente, tipo competencia internacional). Capacidad del Tambor/Cargador: Mínimo 6 a 8 disparos sin recargar (necesario para pruebas de eliminación o series rápidas). Salida de Gases: Superior o frontal (Top Fire o Front Fire). Nota: En muchos eventos deportivos se prefiere la salida superior por seguridad.	UNIDAD	1	\$ 1.654.660,00	\$ 1.654.660,00
14	Camilla de masajes para fisioterapia deportiva	Material: Aluminio aeronáutico anodizado (negro y resistente) o madera de haya de alta calidad. En el entorno del velódromo, se prefiere el aluminio por su mayor resistencia a la humedad y facilidad de limpieza. Sistema de Tensores: Cables de acero trenzado con recubrimiento plástico (sistema Power-Lock) que garantiza que la camilla no crujía ni se mueva lateralmente durante masajes profundos de descarga. Capacidad de Carga: * Estática: Mínimo 800 kg. Dinámica (Peso de trabajo): Mínimo 250 kg. Esto es vital para soportar el peso de ciclistas de pista (especialmente velocistas con gran masa muscular) más la presión del masajista. Acolchado: Espuma de células pequeñas (Small Cell) de alta densidad, con un grosor mínimo de 5 cm a 7 cm. Debe ser firme pero cómoda para evitar que el atleta toque la base rígida. Tapizado: Cuero sintético (PU o PVC) resistente al aceite y al agua, de grado médico. Debe ser fácil de desinfectar entre atletas para mantener la higiene en la zona de pits. Cabezal: Soporte facial ajustable y ergonómico (tipo herradura) con almohadilla de espuma con memoria (Memory Foam). Altura Regulable: Sistema de ajuste telescópico de 60 cm a 85 cm para adaptarse a la estatura del fisioterapeuta. Largo: 185 cm (mínimo) a 210 cm (con cabezal). Ancho: 70 cm a 75 cm (un ancho mayor proporciona más estabilidad para los brazos del ciclista). Respaldo: Reclinable en varios ángulos (0° a 70°) para permitir tratamientos de recuperación sentada o estiramientos específicos. Diseño Plegable: Debe cerrarse en formato tipo maleta con cierres de seguridad metálicos. Peso: No debe superar los 14 kg - 16 kg para	UNIDAD	10	\$ 1.740.750,00	\$ 17.407.500,00
15	Escritorio unipersonal estándar	Madera aglomerada (MDP o MDF) de 15 mm a 18 mm de espesor. Acabado: Recubrimiento en melamina de alta resistencia. Este material es ideal porque no se raya fácilmente y permite una desinfección rápida. Bordes: Canto rígido de PVC termofusionado para evitar que se desastille con los golpes. Base: Patas en acero pintado (pintura electrostática) o paneles laterales de madera. Estabilidad: Incluye niveladores de piso ajustables (tornillos con base plástica) para que el escritorio no tambalee si el suelo del velódromo tiene pequeñas irregularidades. Ancho: 100 cm a 120 cm (espacio suficiente para una laptop y documentos). Profundidad: 50 cm a 60 cm. Altura: 73 cm a 75 cm (altura estándar ergonómica). Pasacables: Un orificio circular con tapa plástica para organizar los cables de la computadora o los radios de comunicación. Peso: Aproximadamente 15 a 20 kg, lo que permite moverlo fácilmente entre los boxes.	UNIDAD	10	\$ 555.360,00	\$ 5.553.600,00

16	Escritorio lineal para dos personas	Material: Madera aglomerada con recubrimiento en melamina de 18 mm. Diseño: Un solo tablero largo o dos tableros unidos por una estructura central. Acabado: Superficie lisa, resistente a rayones y fácil de limpiar con alcohol o desinfectantes. Soporte: Estructura metálica en acero (tipo marco en "O" o patas tubulares) para mayor firmeza. Refuerzo: Incluye una barra de amarre horizontal que evita que el escritorio se balancee cuando ambos están escribiendo o digitando. Espacio Libre: Diseño abierto en la parte inferior para permitir el libre movimiento de las piernas y las sillas. Ancho Total: 180 cm a 240 cm (90 cm a 120 cm por persona). Profundidad: 60 cm. Altura: 75 cm (estándar ergonómico). Gestión de Cables: Generalmente incluye dos pasacables (uno en cada extremo) para que cada usuario conecte su laptop o equipo de comunicación de forma independiente. Divisor Opcional: Puede incluir un panel pequeño (biombo) de 30 cm de alto en el centro para dar un poco de privacidad sin bloquear la comunicación.	UNIDAD	10	\$ 1.245.600,00	\$ 12.456.000,00
17	Silla gerencial ergonómica	Mecanismo Basculante/Sincro: Permite inclinar el respaldo y el asiento de forma coordinada, con bloqueo en diferentes posiciones y ajuste de tensión según el peso del usuario. Ajuste de Altura: Cilindro neumático de gas (Clase 3 o 4) con palanca de accionamiento para regular la altura del asiento entre 45 cm y 55 cm. Apoyo Lumbar: Soporte integrado o ajustable en altura y profundidad para mantener la curvatura natural de la espalda. 2. Materiales y Tapicería Respaldo: Malla antitranspirante (Mesh) de alta resistencia. Nota: En el ambiente de un velódromo, la malla es preferible al cuero porque permite la circulación del aire y evita el calor acumulado. Asiento: Espuma inyectada de alta densidad (45 a 60 \$kg/m³) que no pierde su forma con el tiempo, tapizada en tela tipo "paño" o microfibra de fácil limpieza. Base: Estrella de 5 puntas en nylon reforzado o aluminio pulido para máxima estabilidad. 3. Componentes Ajustables Apoyabrazos: Ajustables en altura (1D) o en altura, ángulo y profundidad (3D), con pads de poliuretano suave al tacto. Cabecero (Opcional): Ajustable en altura y ángulo para descanso cervical. Ruedas: Ruedas dobles de seguridad en nylon o poliuretano de 50 mm a 60 mm, diseñadas para no rayar suelos de tráfico pesado o superficies sintéticas. 4. Dimensiones y Resistencia Ancho del asiento: 50 cm a 52 cm. Altura del respaldo: 70 cm a 85 cm (respaldo alto). Capacidad de carga: Diseñada para soportar hasta 120 kg - 150 kg en uso continuo de 8 horas.	UNIDAD	10	\$ 1.380.650,00	\$ 13.806.500,00
18	Silla secretarial operativa	Sistema: Neumático de elevación asistida por palanca para ajustar la altura del asiento. Respaldo: Sistema de contacto permanente, que permite ajustar la inclinación y profundidad del respaldo para mantener el apoyo lumbar. Giro: Rotación completa de 360° sobre su eje. Tapicería: Asiento y respaldo en espuma de alta densidad, forrados en tela tipo Hilat o paño de alta resistencia al roce. Base: Estrella de 5 puntas en nylon reforzado con ruedas dobles de seguridad. Brazos (Opcional): Brazos fijos en polipropileno de alta resistencia. Altura asiento: Ajustable de 42 cm a 52 cm. Ancho asiento: 45 cm a 48 cm. Capacidad de carga: Hasta 100 kg.	UNIDAD	10	\$ 524.700,00	\$ 5.247.000,00
19	Silla interlocutora estándar	"trineo" (tubular continuo). Material: Acero con acabado en pintura electrostática negra o gris para evitar la corrosión. Seguridad: Incluye tapones antideslizantes en las patas para no rayar el suelo y evitar desplazamientos accidentales. Asiento y Respaldo: Fabricados en polipropileno de alta resistencia o madera laminada acolchada. Tapicería: Generalmente forrada en tela tipo paño o sintético fácil de limpiar. Diseño: Ergonómico con curvatura lumbar básica para una postura cómoda durante reuniones cortas. Ancho: 45 cm a 50 cm. Altura del asiento: 45 cm (altura estándar para escritorios). Resistencia: Soporta un peso aproximado de 110 kg.	UNIDAD	10	\$ 279.575,00	\$ 2.795.750,00
20	Mesa redonda para reuniones	Material: Madera aglomerada (MDP/MDF) de 18 mm a 25 mm de espesor para mayor robustez. Acabado: Melamina de alta presión, resistente a rayones, calor y manchas de café o tinta. Borde: Canto rígido de PVC termofusionado (2 mm) redondeado para evitar cortes o enganches en la ropa. Tipo de Base: Pedestal central (base tipo "X" o plato circular) de acero con acabado en pintura epóxica. Estabilidad: Incluye niveladores de piso ajustables para corregir irregularidades en la superficie del velódromo. Diámetro: 100 cm a 120 cm. 120 cm: Ideal para 6 personas. Altura: 75 cm (estándar ergonómico).	UNIDAD	5	\$ 1.975.800,00	\$ 9.879.000,00

21	Sofá lineal de tres puestos	Construido en madera maciza (pino o sajo) debidamente tratada y curada para evitar plagas y deformaciones. Refuerzo: Uniones reforzadas con escuadras de madera y grapas industriales de alta presión. Suspensión: Sistema de bandas elásticas (cinchas) de alta resistencia entrelazadas, que garantizan que el asiento no se hunda con el tiempo. 2. Acolchado y Confort Asiento: Espuma de poliuretano de alta densidad (mínimo 26 a 30 \$kg/m ³) con una capa de guata para mayor suavidad. Respaldo: Relleno de espuma de densidad media o fibra siliconada para ofrecer un apoyo lumbar ergonómico y confortable. 3. Tapicería (Grado de Alto Tráfico) Material: Cuero sintético (Sintético tipo Pranna o PU) o tela tipo microfibra/antifluído. Nota: En un entorno deportivo, se recomienda el sintético porque es impermeable al sudor y extremadamente fácil de desinfectar. Acabado: Costuras reforzadas con hilo de nylon para evitar aperturas en los puntos de mayor tensión. 4. Dimensiones y Base Largo Total: 180 cm a 210 cm (capacidad real para 3 adultos). Profundidad: 80 cm a 85 cm. Altura: 80 cm (total) / 45 cm (del asiento al suelo). Patas: Fabricadas en acero inoxidable o madera maciza con protectores de caucho para evitar rayaduras en el suelo del velódromo.	UNIDAD	10	\$ 2.683.230,00	\$ 26.832.300,00
22	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL DE ALTO VOLUMEN	Tecnología de Impresión: Láser monocromático (Blanco y Negro) o Color (según presupuesto). El láser es indispensable por la nitidez del texto y la velocidad. Velocidad de Impresión: Mínimo 45 a 55 páginas por minuto (ppm). En eventos como el Omnium, los resultados deben salir en segundos para que los jueces confirmen la siguiente serie. Ciclo Mensual: Capacidad para procesar entre 10,000 y 50,000 impresiones (uso intensivo durante campeonatos). Funciones de Copiado y Escaneo Alimentador Automático (ADF): Con capacidad para 50-100 hojas y función de escaneo dúplex de un solo paso (lee ambos lados de la hoja a la vez). Útil para digitalizar las actas firmadas por los jueces. Resolución: Mínimo 1200 x 1200 dpi para garantizar que los tiempos de las fracciones de segundo sean legibles. Conectividad y Red Interfaz: Ethernet (RJ-45) y Wi-Fi de doble banda. Puerto USB Frontal: Fundamental para que los comisarios impriman reportes directamente desde una memoria USB sin necesidad de una computadora. Compatibilidad: Soporte para impresión móvil (AirPrint, Mopria) para que los delegados puedan recibir y enviar documentos desde sus teléfonos en el área central del velódromo. Capacidad de Papel y Manejo Bandejas: Mínimo dos bandejas de entrada (capacidad total de 500 a 1,000 hojas) para evitar recargas constantes en medio de la competencia. Bandeja Multiuso: Para imprimir en cartulinas o papeles de mayor gramaje (útil para certificados o acreditaciones de último minuto).	unidad	1	\$ 12.504.000,00	\$ 12.504.000,00
23	PLANTA ELECTRICA DE RESPALDO PARA VELODROMO	Potencia Prime: Entre 100 kVA y 250 kVA (dependiendo de si el velódromo tiene iluminación LED o de haluro metálico, y si alimenta el sistema de cronometraje y video finish). Voltaje de Salida: Trifásica (208V/120V o 440V/220V según la red local). Frecuencia: 60 Hz (estándar en América) o 50 Hz (Europa). Motor y Combustible Tipo de Motor: Diésel de 4 tiempos, enfriado por agua. Se prefiere diésel por su estabilidad de almacenamiento y torque para cargas pesadas. Arranque: Eléctrico de 12V o 24V con cargador de baterías integrado para asegurar que siempre esté lista. Autonomía: Tanque de combustible integrado para un mínimo de 8 a 12 horas de operación continua a plena carga. Sistema de Transferencia Automática (ATS) Tipo: Tablero de transferencia automática. Tiempo de Respuesta: Debe ser capaz de detectar la falla de red y conmutar en menos de 10 a 15 segundos. Nota Crítica: El sistema de cronometraje y Video Finish debe estar conectado a una UPS (Uninterruptible Power Supply) independiente para cubrir esos 15 segundos de transición sin perder datos de la carrera. Cabina y Protección Ambiental Cabina Insonorizada (Super Silent): Nivel de ruido máximo de 65-75 dB a 7 metros. Esto es vital para no interferir con la narración del locutor ni molestar a los jueces en el área central de la pista o ovalo. Grado de Protección: Cabina apta para intemperie (protección contra lluvia y polvo). Seguridad: Botón de parada de emergencia externo y protección contra sobrecargas, baja presión de aceite y alta temperatura. 5. Calidad de Energía (Alternador) Regulador de Voltaje (AVR): Electrónico con precisión de +1% Una fluctuación de	Unidad	1	\$ 143.100.000,00	\$ 143.100.000,00

24	RADIOS PORTÁTILES PROFESIONALES (USO DEPORTIVO)	Banda de Operación: UHF (403-470 MHz). Se prefiere UHF sobre VHF para velódromos porque sus ondas tienen mejor penetración en estructuras de concreto y espacios cerrados (túneles de acceso). Tecnología: Digital (DMR). La tecnología digital ofrece un audio mucho más claro que la analógica, eliminando el estática y el ruido de fondo del viento. Canales: Mínimo 16 canales programables (para separar canales de: Jueces, Logística, Seguridad y Médicos). Supresión de Ruido: Filtro de ruido ambiental inteligente (imprescindible para que el locutor o el ruido de la campana no interfiera con la voz). Potencia de Audio: Altavoz interno de mínimo 0.5W a 1W para una escucha clara en ambientes ruidosos. Protección IP: Certificación IP67 (Sumergible y resistente al polvo). Vital si el velódromo es abierto y hay lluvia, o para resistir el sudor constante en la pelouse. Estándar Militar: Cumplimiento de la norma MIL-STD-810 (Resistencia a golpes, vibraciones y caídas accidentales sobre el pavimento). Antena: Antena corta (Stubby) o de alta ganancia, según la cobertura necesaria. Batería Tecnología: Ion de Litio (Li-ion) de alta capacidad (mínimo 2000 mAh). Autonomía: Debe garantizar entre 12 y 18 horas de operación continua (ciclo de trabajo 5/5/90) para cubrir jornadas completas de competencia desde las clasificaciones hasta las finales. (El Kit de Juzgamiento) Manos Libres (Earpiece): Tipo escolta o con tubo acústico transparente. Permite que el juez escuche las instrucciones sin que el sonido salga por el altavoz e interfiera con la megafonía del velódromo. Cargador Rápido: Base de carga individual o múltiple	Unidad	10	\$ 3.038.400,00	\$ 30.384.000,00
25	CILINDROS DE SUMINISTRO PARA BLOQUES DE SALIDA (PNEUMATIC SYSTEM)	Material: Fabricada en aleación de aluminio de alta resistencia o acero sin costura (norma ISO 9809 o DOT). Se prefiere el aluminio para facilitar el traslado manual en la pelouse. Capacidad de Volumen: Generalmente de 6 a 10 litros (suficiente para una jornada de series de velocidad sin recargar). Presión de Trabajo: 200 a 300 Bar (2,900 a 4,350 PSI). Válvula: Tipo industrial con volante de seguridad y rosca compatible con reguladores de alta presión (CGA-580 para gases inertes). Reguladores de Doble Etapa: Para reducir la presión de 3000 PSI a una presión de trabajo ajustable de 80 a 120 PSI (presión estándar de los pistones de salida). Manómetros de Alta Precisión: Uno para medir la carga restante en la pipeta y otro para la presión de salida hacia los bloques. Mangueras de Alta Presión: Mangueras reforzadas de poliuretano o trenzado metálico con acoples rápidos (Quick Connect) para conectar los bloques en segundos. Prueba Hidrostática: El cilindro debe contar con certificación de prueba vigente (no mayor a 5 años). Color de Identificación: Pintura según norma internacional para el gas contenido (Verde/Gris para nitrógeno o aire seco). Base de Estabilidad: Soporte de caucho en la base para evitar que el cilindro se ruede o golpee el suelo del velódromo.	Unidad	2	\$ 2.627.280,00	\$ 5.254.560,00
26	Lockers de Sólido Fenólico (Paneles HPL) — Gama Alta de Competencia	Es el estándar internacional para velódromos cubiertos (Categoría A de la UCI). Al estar fabricados con resinas termoendurecibles prensadas a alta presión, son 100% inmunes al sudor, la humedad extrema y las bacterias. Características Especializadas: No absorben olores y resisten el lavado con agentes químicos agresivos. Bisagras, tornillería y herrajes fabricados estrictamente en Acero Inoxidable AISI-304 para evitar corrosión por ropa húmeda o uniformes de competencia. Diseño de un solo cuerpo vertical (1 puerta grande) con barra interna para colgar los enterizos (monos de pista) sin doblarlos. Cerraduras electrónicas de proximidad (RFID), teclado digital o combinación mecánica. Distribución Sugerida: Camerinos principales de equipos y zona de Comisarios/Jueces UCI	Unidad	6	\$ 4.411.500,00	\$ 26.469.000,00
27	Bancos especializados tipo HPL (Fenólico) con perchero y zapatero	Estructura de acero inoxidable o aluminio anodizado de alta resistencia. Tablero de resina fenólica compacta (HPL) de 12 mm de espesor o listones de madera plástica maciza. Superficie 100% impermeable, no porosa, resistente a impactos de calzado rígido (zapatillas con calas) y fácil de desinfectar	Unidad	4	\$ 3.907.500,00	\$ 15.630.000,00
28	Sillas de ruedas	Silla de Ruedas de Transporte en Aluminio Estructura y Peso: Marco plegable con un peso neto reducido de solo 12.5 kg, optimizado para uso interior y exterior. Seguridad y Soporte: Cuenta con banda integrada para la sujeción de piernas, respaldo abatible y frenos directos accionados por el acompañante. Capacidad: Diseñada para soportar una carga máxima de 90 kg	Unidad	2	\$ 1.431.000,00	\$ 2.862.000,00

29	Desfibrilador Externo Automático (DEA)	Desfibrilador Externo Automático (DEA) o un Monitor Desfibrilador Profesional que cumpla con normativas de soporte vital, Tecnología de Onda Bifásica Exponencial Truncada (BTE) con autocompensación de impedancia, Energía Máxima Escalamiento inteligente hasta 360 Julios, Velocidad de Respuesta Tecnología QShock™: descarga en menos de 8 segundos, Resistencia Ambiental Certificación IP55 contra polvo y agua. Prueba de caída desde 1.5 metros, Modo de Operación Selector rápido Adulto / Pediátrico con un solo botón (mismos parches), Guiado de Usuario Instrucciones de voz animadas paso a paso con ajuste automático de volumen por ruido ambiente, Pantalla TFT a color de 7 pulgadas (Modelo C2) con trazado de curvas ECG.	Unidad	2	\$ 8.229.000,00	\$ 16.458.000,00
30	Archivadores	Estructura: Elaborado en madera aglomerada MDP recubierta con láminas melamínicas de excelente calidad. Distribución: Cuenta con cuatro cajones espaciosos de gran capacidad, incluyendo un cajón principal con cerradura de seguridad. Dimensiones: Mide 75 cm de alto, 80 cm de ancho y 48,5 cm de fondo.	Unidad	6	\$ 1.302.960,00	\$ 7.817.760,00
GRAN TOTAL						\$ 526.058.144,00

Atte.

JUAN SEBASTIAN RENDÓN RAMÍREZ

NIT: 1045018976

