

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

**MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO UBICADO EN EL PARQUE
BIOSALUDABLE, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

DOCUMENTO ANEXO TÉCNICO PARA EL PROCESO PRE-CONTRACTUAL

Proyecto	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO UBICADO EN EL PARQUE BIOSALUDABLE, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
Localización	Calle 8 con Carrera 3, municipio de Orito, departamento del Putumayo
Modalidad de intervención	Mejoramiento y adecuación de espacios deportivos
Documento	Especificaciones Técnicas de Construcción

Versión técnica elaborada con base en el presupuesto. Las dimensiones, cantidades y detalles definitivos deberán verificarse contra planos, diseños y condiciones reales de obra.



LESLY BRIGITTE MENESES RISUEÑO

MP. A13492021-1061818552

ARQUITECTA

1. PRESENTACIÓN

1. El presente documento contiene las Especificaciones Técnicas de Construcción para el proyecto "MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO UBICADO EN EL PARQUE BIOSALUDABLE, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO". Su finalidad es establecer los criterios generales de ejecución, los requisitos mínimos de materiales, los procedimientos constructivos, los controles de calidad, las condiciones de seguridad y los criterios de medición y pago aplicables a las actividades previstas.

Las especificaciones se deberán interpretar conjuntamente con los planos arquitectónicos y estructurales, memorias de diseño, presupuesto, análisis de precios unitarios, memoria arquitectónica, proceso constructivo y demás documentos que integran la estructuración del proyecto.

2. OBJETO

Establecer los requisitos técnicos mínimos para la ejecución y recibo de las obras de mejoramiento del escenario deportivo existente, incluyendo actividades preliminares, desmontes y demoliciones, construcción de elementos en concreto, recuperación de la cancha, adecuación de estructuras metálicas, renovación de cubierta, instalación de elementos deportivos y suministro e instalación de máquinas biosaludables.

3. ALCANCE

El alcance comprende la intervención física de los componentes definidos en el presupuesto del proyecto, desde la preparación y delimitación del área hasta la limpieza, verificación y entrega del escenario. Las cantidades y dimensiones definitivas serán las establecidas en los planos y presupuesto aprobados.

4. DOCUMENTOS Y NORMATIVIDAD

La ejecución deberá atender la legislación y reglamentación colombiana vigente que resulte aplicable, incluyendo las disposiciones sobre construcción sismo resistente, seguridad y salud en el trabajo, gestión de residuos de construcción y demolición, protección ambiental y demás normas técnicas pertinentes. Para los elementos estructurales se atenderán los diseños estructurales y la reglamentación sismo resistente vigente. Para productos industrializados se deberán cumplir las recomendaciones del fabricante.

Cuando exista una especificación particular de diseño que difiera de una descripción general contenida en este documento, prevalecerá el diseño aprobado y la instrucción formal emitida por el responsable del diseño, previa revisión de la supervisión o interventoría.

5. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

- Todos los materiales deberán ser nuevos, de calidad adecuada y aptos para el uso previsto.
- El contratista deberá verificar en campo las condiciones existentes antes de iniciar cada actividad.
- No se podrán modificar dimensiones, secciones, refuerzos, pendientes o sistemas de anclaje definidos en los diseños sin autorización previa.
- La obra deberá mantenerse organizada, limpia, señalizada y protegida durante toda la ejecución.
- La supervisión o interventoría podrá solicitar fichas técnicas, certificados de calidad, muestras o ensayos de los materiales.
- Las actividades deberán ejecutarse con personal competente y con los equipos y herramientas adecuados.

6. CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES

6.1 Desmonte de estructura de cubierta existente y desalojo

Comprende el desmonte controlado de la estructura de cubierta existente que interfiera con la nueva intervención, incluyendo retiro, cargue, transporte, desalojo y limpieza del área.

Materiales y equipos

No se contempla suministro de materiales permanentes. Se utilizarán herramientas y equipos adecuados para desmontaje, elementos de protección colectiva, equipos de protección personal, medios de izaje cuando sean necesarios y elementos para cargue y transporte.

Procedimiento

1. Delimitar y señalizar el área de trabajo.
2. Identificar los elementos que serán desmontados y aquellos que deben conservarse.
3. Implementar medidas para evitar caídas de personas y objetos.
4. Realizar el desmontaje progresivo y controlado, evitando derribos indiscriminados.
5. Clasificar y retirar los materiales desmontados.
6. Limpiar y dejar preparada el área para la nueva intervención.

Control y aceptación

Se verificará que el desmonte corresponda al área autorizada, que no se hayan afectado elementos a conservar y que el área quede libre de residuos y condiciones peligrosas.

Unidad: m². Forma de pago: por metro cuadrado efectivamente desmontado y recibido a satisfacción, incluyendo mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte y desalojo.

6.2 Demolición de concreto de cualquier tipo de resistencia y en cualquier estructura

Comprende la demolición controlada de elementos de concreto existentes que deban retirarse para ejecutar las obras proyectadas. Antes de demoler se deberá comprobar que el elemento no comprometa componentes que deban permanecer.

La demolición se realizará de forma controlada, procurando minimizar vibraciones, afectaciones a áreas adyacentes y generación de residuos. El material resultante será retirado y dispuesto o aprovechado conforme a las disposiciones aplicables.

Unidad: m². Forma de pago: por metro cuadrado demolido, incluyendo mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte, retiro y disposición.

6.3 Desmonte de máquinas biosaludables, incluye desalojo

Comprende el desmontaje cuidadoso de los equipos existentes que serán reemplazados o retirados, incluyendo el retiro de sus sistemas de fijación y el desalojo de los elementos resultantes.

Unidad: UN. Forma de pago: por unidad desmontada y retirada, incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, cargue, transporte y disposición.

6.4 Portería metálica para microfútbol de 3,00 x 2,00 m con estructura para baloncesto

Comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje e instalación de portería metálica para microfútbol de aproximadamente 3,00 x 2,00 m, con estructura superior para baloncesto, tablero metálico reforzado, aro, malla de alta resistencia, platinas de anclaje, tornillería y accesorios.

Los perfiles y espesores deberán corresponder a los diseños o a la ficha técnica del elemento. Las superficies metálicas deberán contar con protección contra corrosión y acabado apto para exposición exterior.

La instalación comprende replanteo, perforación, nivelación, fijación, anclaje y pruebas de estabilidad. No se aceptarán elementos con movimiento, inclinación, bordes peligrosos, soldaduras defectuosas o anclajes insuficientes.

Unidad: UN. Forma de pago: por unidad completa, instalada, estable y recibida a satisfacción.

7. CAPÍTULO 2 – ESTRUCTURAS EN CONCRETO

7.1 Losa maciza de 0,10 m en concreto de 3.000 psi, incluye malla electrosoldada

Comprende la construcción de una losa maciza de 0,10 m de espesor, en concreto con resistencia especificada de 3.000 psi y reforzada con malla electrosoldada, conforme a los planos y diseños estructurales.

Materiales

Concreto de resistencia especificada, malla electrosoldada indicada en los diseños, materiales para formaleta cuando corresponda, elementos de separación y soporte del refuerzo y materiales auxiliares.

Procedimiento

7. Preparar, limpiar y nivelar la superficie.
8. Realizar el replanteo y verificar cotas.
9. Instalar formaleta y elementos de confinamiento cuando correspondan.
10. Colocar y asegurar la malla electrosoldada respetando su posición de diseño.
11. Verificar espesor, niveles y condiciones previas al vaciado.
12. Colocar y compactar el concreto.
13. Nivelar y ejecutar el acabado especificado.
14. Realizar el curado y proteger la superficie hasta alcanzar condiciones adecuadas de servicio.

Control de calidad

Se verificará la resistencia del concreto mediante los controles y ensayos que correspondan, así como espesor, niveles, ubicación del refuerzo, acabado y curado. Cualquier junta deberá ejecutarse conforme al diseño.

Unidad: m². Forma de pago: por metro cuadrado terminado, incluyendo concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, equipos, colocación, compactación, acabado y curado.

8. CAPÍTULO 3 – CANCHA

8.1 Pintura de placa deportiva con pintura para tráfico tipo 5

Comprende la preparación de la superficie, aplicación de pintura especializada para tráfico tipo 5 en el área de juego y demarcación de las líneas deportivas conforme a los planos y geometría prevista.

Procedimiento

15. Limpiar y secar completamente la superficie.
16. Eliminar polvo, grasa, material suelto y contaminantes.
17. Realizar reparaciones superficiales necesarias.
18. Replantear previamente las líneas de juego.
19. Aplicar el sistema de pintura de acuerdo con la ficha técnica del fabricante.
20. Respetar tiempos de secado y condiciones ambientales recomendadas.
21. Ejecutar la demarcación final con líneas uniformes, continuas y correctamente ubicadas.

Control: uniformidad, adherencia, cobertura, geometría de las líneas y ausencia de desprendimientos o defectos visibles.

Unidad: m². Forma de pago: por metro cuadrado terminado, incluyendo preparación, materiales, mano de obra y equipos.

8.2 Pintura para exteriores e interiores sobre estructura metálica

Comprende limpieza, preparación y aplicación del sistema de pintura sobre las superficies metálicas que se conserven o incorporen al proyecto. Se deberá retirar óxido, pintura deteriorada y material suelto antes de aplicar imprimante y acabado cuando el sistema de producto así lo requiera.

Control: preparación de superficie, compatibilidad del sistema, uniformidad, cobertura, adherencia y ausencia de descuelgues o ampollamientos.

Unidad: m². Forma de pago: por metro cuadrado efectivamente tratado y pintado.

9. CAPÍTULO 4 – CUBIERTAS

9.1 Cercha metálica 3" x 1 1/2" x 6 m, calibre 16

Comprende suministro, fabricación, transporte, montaje e instalación de cerchas metálicas de las dimensiones indicadas en el presupuesto, sujetas a las condiciones definitivas del diseño estructural.

La fabricación deberá verificar dimensiones, escuadras, alineación, calidad de soldaduras y geometría. Durante el montaje se garantizará estabilidad temporal y definitiva, correcta nivelación y conexión con los elementos de apoyo.

Unidad: m. Forma de pago: por metro lineal instalado y recibido, incluyendo fabricación, transporte, montaje, uniones, soldadura, protección y mano de obra.

9.2 Correa metálica PHR C 160 x 60 x 20 mm

Comprende suministro e instalación de correas metálicas tipo PHR C 160 x 60 x 20 mm, con espesor definido por los diseños. Se instalarán con las separaciones y conexiones establecidas en los planos estructurales.

Se verificará sección, espesor, separación, alineación, fijaciones y protección anticorrosiva.

Unidad: m. Forma de pago: por metro lineal instalado, incluyendo suministro, transporte, cortes, uniones, fijaciones, mano de obra y equipos.

9.3 Cubierta en teja arquitectónica prepintada calibre 28 (0,36 mm)

Comprende suministro e instalación de teja arquitectónica metálica prepintada calibre 28, con espesor aproximado de 0,36 mm, incluyendo tornillería, arandelas, remates, flanches y accesorios necesarios.

Las láminas deberán instalarse sobre la estructura aprobada, respetando pendiente, sentido de colocación, traslapos y fijaciones recomendadas por el fabricante. Se deberá garantizar la evacuación de aguas lluvias y la ausencia de filtraciones.

Control: estado de las láminas, calibre, fijaciones, traslapos, alineación, pendiente y ausencia de filtraciones.

Unidad: m². Forma de pago: por metro cuadrado instalado y recibido a satisfacción.

9.4 Templatetes de 3/8"

Comprende suministro e instalación de templatetes de 3/8" para arriostramiento y estabilidad del sistema de cubierta, en las posiciones definidas por el diseño estructural.

Los elementos deberán quedar correctamente fijados y tensionados, sin producir deformaciones en la estructura principal.

Unidad: ml. Forma de pago: por metro lineal instalado, incluyendo accesorios, fijaciones, mano de obra y equipos.

10. CAPÍTULO 5 – MÁQUINAS BIOSALUDABLES

Las máquinas biosaludables deberán ser nuevas, de fabricación industrial, aptas para uso exterior y suministradas completas con elementos de anclaje y accesorios necesarios para su correcta instalación.

- Máquina de ejercicio biosaludable – jalón remo.
- Máquina de ejercicio biosaludable – elíptica.
- Máquina biosaludable – mesa de juegos para cuatro puestos.
- Máquina de ejercicio biosaludable – doble dorsal ancho.
- Máquina de ejercicio biosaludable – prensa horizontal.

10.1 Instalación

Antes de instalar los equipos se realizará el replanteo de acuerdo con los planos. Se garantizarán áreas libres para acceso, operación y circulación. La fijación deberá realizarse con el sistema recomendado por el fabricante.

Cada equipo deberá quedar nivelado, estable y sin movimientos anormales. Se verificará el funcionamiento de las partes móviles, la ausencia de bordes o elementos peligrosos y la integridad de los acabados.

Unidad: UN. Forma de pago: por unidad suministrada, instalada, anclada, probada y recibida a satisfacción.

11. MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los residuos generados durante desmontajes, demoliciones y actividades constructivas deberán manejarse de manera diferenciada, procurando su aprovechamiento cuando sea técnica y ambientalmente viable. Los residuos no aprovechables deberán ser transportados a sitios autorizados.

El contratista deberá conservar los soportes de entrega, aprovechamiento o disposición que correspondan y evitar la disposición de residuos sobre zonas verdes, cuerpos de agua, drenajes o espacios públicos no autorizados.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá implementar las medidas de seguridad y salud en el trabajo aplicables a cada actividad. El personal utilizará los elementos de protección personal correspondientes y se deberán establecer controles para trabajos en altura, desmontaje de cubierta, montaje de estructura, manipulación de herramientas y demás riesgos.

Las áreas de trabajo deberán permanecer delimitadas y señalizadas. Debido a la ubicación del proyecto en un espacio de uso comunitario, se deberá controlar el acceso de usuarios a las zonas que representen riesgo durante la obra.

13. CONTROL DE CALIDAD Y RECEPCIÓN

La supervisión o interventoría verificará el cumplimiento de las especificaciones, planos, diseños y condiciones de calidad. Las actividades que presenten deficiencias deberán ser corregidas por el contratista.

- Materiales con calidad o características diferentes a las aprobadas.
- Elementos estructurales con dimensiones o conexiones no conformes.
- Pinturas con desprendimientos, ampollamientos o cobertura deficiente.
- Cubiertas con fijaciones insuficientes o filtraciones.
- Equipos deportivos o biosaludables inestables o defectuosos.
- Acabados que representen riesgo para los usuarios.
- Áreas de trabajo con residuos o elementos peligrosos al momento de la entrega.

14. LIMPIEZA, TERMINACIÓN Y ENTREGA

Al finalizar las actividades se realizará limpieza general, retiro de sobrantes, residuos y elementos temporales de obra. Las superficies, estructuras, cubierta, cancha, portería y máquinas biosaludables deberán quedar en condiciones adecuadas de uso.

Antes de la entrega se realizará una inspección general y se corregirán las observaciones formuladas por la supervisión o interventoría. La puesta en servicio estará condicionada a la verificación de estabilidad, funcionalidad y seguridad de los elementos intervenidos.

15. CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES

Ítem	Descripción	Unidad
1.01	Desmante de estructura de cubierta existente y desalojo	m ²

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

1.02	Demolición de concreto de cualquier tipo de resistencia y en cualquier estructura	m²
1.03	Desmonte de máquinas biosaludables, incluye desalojo	UN
1.04	Portería metálica para microfútbol 3,00 x 2,00 m con estructura para baloncesto	UN
2.01	Losa maciza 0,10 m en concreto de 3.000 psi, incluye malla electrosoldada	m²
3.01	Pintura de placa deportiva y demarcación reglamentaria	m²
3.02	Pintura para exteriores e interiores sobre estructura metálica	m²
4.01	Cercha metálica 3" x 1 1/2" x 6 m, calibre 16	m
4.02	Correa metálica PHR C 160 x 60 x 20 mm	m
4.03	Cubierta en teja arquitectónica prepintada calibre 28 (0,36 mm)	m²
4.04	Templetes de 3/8"	ml
5.01	Máquina biosaludable – jalón remo	UN
5.02	Máquina biosaludable – elíptica	UN
5.03	Máquina biosaludable – mesa de juegos 4 puestos	UN
5.04	Máquina biosaludable – doble dorsal ancho	UN
5.05	Máquina biosaludable – prensa horizontal	UN

16. CRITERIO GENERAL DE MEDICIÓN Y PAGO

Salvo indicación particular, cada actividad será medida en la unidad definida en el presupuesto y se pagará con base en las cantidades efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción. El precio unitario deberá incluir materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, accesorios, pruebas, limpieza y demás costos directos necesarios para completar la actividad conforme a estas especificaciones.

17. DISPOSICIONES FINALES

Las presentes especificaciones forman parte integral de la documentación técnica del proyecto. Su aplicación deberá realizarse conjuntamente con los planos, diseños, presupuesto, APU, memorias y demás documentos aprobados.

Las dimensiones, secciones, refuerzos, conexiones, pendientes, anclajes y demás características definidas en los diseños estructurales y documentos específicos prevalecerán sobre cualquier descripción general de este documento.