SMDR-LP-54-2024

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Alcaldia Municipal de Pereira tiene la finalidad de fomentar la recreación, la actividad fisica y el deporte como pieza clave para el bienestar social, para ello es necesario contar con la infraestructura física adecuada para la preparación de deportistas quienes son los representantes de nuestro municipio en los diferentes eventos deportivos a nivel nacional e internacional, lo cual da lugar al proyecto para la CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO DEL COLISEO MULTIPROPOSITO, el que además de ser beneficioso para el progreso de la ciudad, será un instrumento de gran valor para el desarrollo de las diferentes competencias deportivas tanto a nivel competitivo como a nivel recreativo , permitiendo asi el fomento de la actividad física y el deporte como estilo de vida, además de ello, siendo un espacio de todos y para todos, es necesario que el grupo poblacional beneficiado tenga sentido de pertenencia para el cuidado del bien público.

La construcción de un nuevo escenario deportivo para la ciudad de Pereira como lo es Coliseo Multipropósito tiene como objetivo generar una oportunidad para la modernización y ampliación de perspectivas de crecimiento, posibilitando el mejoramiento en la calidad de vida y la infraestructura deportiva de la ciudad, además también subsanar la demanda para el entrenamiento y preparación de deportistas de alto rendimiento.
Dado lo anterior, es necesario desarrollar equipamientos deportivos con el fin de albergar eventos de talla nacional e internacional generando soluciones a nivel de infraestructura física, arquitectónica, estructural, eléctrica, hidrosanitaria, y presupuestal respetando los diferentes lineamientos técnicos en búsqueda de la armonización de la planeación para el desarrollo y el ordenamiento territorial encajándolo en el entorno como un sistema urbano complejamente habitable.

Partiendo de la necesidad, el municipio de Pereira requiere llevar a cabo las obras necesarias para la construcción del coliseo multipropósito y por eso adelanto los estudios y diseños a través del contrato de consultoría N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”, los cuales plantean una solución ingenieril construibles y viables, donde se definen las obras necesarias a ejecutar que permitan brindar una infraestructura deportiva que satisfaga las necesidades de alta competencia.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

El estado actual del predio donde se va a realizar la construcción del escenario deportivo del coliseo multipropósito que se encuentra localizado en el municipio de Pereira, departamento de Risaralda y que estará habilitada para el desarrollo de diferentes actividades deportivas de acuerdo a los estudios y análisis técnicos realizados por la consultoría en el item levantamiento topográfico y arquitectónico, en la actualidad se encontraron las siguientes preexistencias:

- 2 placas de concreto para deporte recreativo.
- 2 casetas destinadas a comercio.
- 2 graderías sobre terreno.
- 1 campo de futbol en césped, sin tratamiento hidráulico o de iluminación.

Se realizo la evaluación técnica de la edificación y las condiciones de los elementos existentes y se concluye que:

- Los módulos comerciales no son objeto de intervención.
- Las placas de concreto presentan algunas fisuras y las dimensiones solo permiten un uso recreativo.
- La placa de concreto presenta algunas fisuras y su uso es recreativo, esta parte del parque será modificada.
- El campo de futbol es de césped y no es objeto de intervención, se mantiene en el estado y uso actual.

Además, se realizó una evaluación al entorno ambiental y paisajístico:

- El predio esta rodeado por varias especies de arboles de talla alta y media, no son especies en vía de extinción o de protección especial.
- El predio posee una topografía pronunciada con una diferencia de hasta 20 metros de la cota alta a la cota baja.

2.1. Localización

El escenario deportivo “COLISEO MULTIPROPOSITO” se ubica en la cancha Gamma, ubicado sobra la avenida 30 de agosto entre calle 82 y 83 actualmente es un espacio publico concurrido por los habitantes del sector, encontramos en el predio una cancha de futbol, dos placas deportivas y dos casetas comerciales. La propuesta para la construcción de este nuevo escenario es tener un nuevo coliseo para albergar eventos de talla nacional e internacional, además de subsanar la demanda para el entrenamiento y preparación de deportistas de alto rendimiento, la ubicación del coliseo es estratégica por su conexión con el sistema vehicular, espacio público y su cercanía con la villa olímpica consolida el sector como un espacio destinado al deporte.

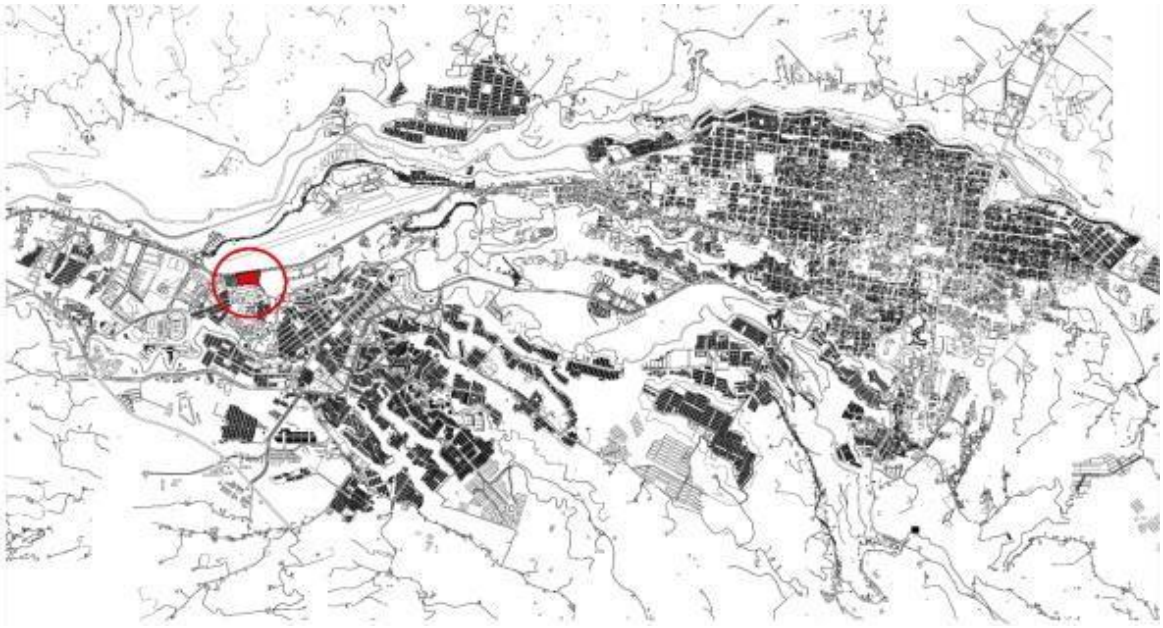


Figura 1.1. AV. 30 DE AGOSTO- CALLE 82 Y 83.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Durante la ejecución del objeto antes descrito, el contratista debe cumplir con las siguientes actividades principalmente: elaborar los **CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA.**

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

1. Ejecución de actividades **PRELIMINARES,** dentro de las que se incluyen: localización y replanteo obra arquitectónica.
2. Ejecución de actividades de **DESMONTE MAS DEMOLICIONES,** dentro de las que se incluyen: Desmonte tableros de baloncesto, desmonte poste de concreto, corte de árbol más retiro, demolición placa contrapiso, demolición de graderías, retiro de material extraído de la excavación, demolición de cámara de concreto.
3. Ejecución de actividades de **EXCAVACIONES Y RELLENOS EDIFICOS,** en las que se incluye: descapote maquina mas retiro, excavación a maquina, excavación manual, conformación de compactación, relleno roca muerta, subbase granular, retiro extraído de la excavación.
4. Ejecución de actividades de **CIMENTACION,** en las que se incluye: solado en concreto, zapata de cimentación de concreto armado, viga cimentación concreto, pedestal concreto, zarpas en concreto, acero refuerzo.
5. Ejecución de actividades de **ESTRUCTURAS EN CONCRETO,** en las que se incluye: columna concreto, concreto tremie para columnas metálicas, viga concreto aérea 4000 psi, viga concreto amarre, gradería en concreto, losa concreto, huellas en concreto, muro

concreto, acero refuerzo, suministro e instalación malla electro soldada, Huellas en concreto, muro en concreto, acero refuerzo, losa casetón, escalera concreto.

6. Ejecución de actividades de **MAMPOSTERIAS,** en las que se incluye: Muro bloque concreto, suministro e instalación de lavatrapero, muro calado cemento, matera en U concreto 3000 psi, banca concreto 3000 psi.
7. Ejecución de actividades de **SISTEMA LIVIANO EN SECO,** en las que se incluye: estructura muro panel, muro 1- panel 13 mm RH. Incluye carteras, filos y dilataciones.
8. Ejecución de actividades de **ESTRUCTURA METALICA,** en las que se incluye: suministro e instalación de estructura metálica compuesta de tubulares estructurales. Incluye preparación de superficies y aplicado de anticorrosivo epoxico y pintura de protección (acabado) siguiendo los requerimientos de la norma SCCP.
9. Ejecución de actividades de **CUBIERTA,** en las que se incluye: suministro e instalación de teja, canal lamina galvanizada cal .22.
10. Ejecución de actividades de **PISOS,** en las que se incluye: contrapiso reforzado, piso en concreto 10 cm, alistado piso impermeable, piso baldosa terrazo, allanado mecánico esmaltado, rampa en concreto, suministro e instalación de ref. malla, línea demarcación, bordillo en concreto, suministro e instalación de pido de madera desmontable.
11. Ejecución de actividades de **REVESTIMIENTOS Y ENCHAPES,** en las que se incluye: Repello muro impermeable, enchape cerámica pared Egeo, Protección fachadas con Sika.
12. Ejecución de actividades de **APARATOS SANITARIOS,** en las que se incluye: suministro e instalación de taza sanitarias+ valv. Fluxómetro, taza alongado institucional, lavamanos colgar pedestal, lavabo- pozuelo- poceta, orinal, rejilla sosco, tapa registro, dispensador jabón, dispensador papel higiénico, dispensador papel toallero.
13. Ejecución de actividades de **GRIFERIAS, MUEBLES Y ACCESORIOS,** en las que se incluye: grifo lavamanos push pared, dicha tipo push institucional, grifo lavamanos sobre pedestal, espejo de cristal 4 mm con bordes pulidos, espejo 4 mm flotado sobre marco de madera inclinado.
14. Ejecución de actividades de **CARPINTERIA METALICA LAM ACERO INOX,** en las que se incluye: divisiones de baño en acero inoxidable en tabique, parales extremos de 36-60 cm y 16-34 cm, para nave 57 cm y orinal 96x46 cm, barra de seguridad ai-304 cal 18, mesón acero inoxidable.
15. Ejecución de actividades de **CARPINTERIA METALICA LAM GALV,** en las que se incluye: puerta 1 nave hoja metálica 2x1 , puerta 2 naves hoja metálica 2x 1,60 , puerta 2 naves hoja metálica 2x2 , puerta 2 naves hoja metálica 1.95x2, puerta 1 nave hoja metálica 2x0.80, puerta 1 nave hoja metálica 2.1x1 baranda exterior, baranda interior y pasamanos.
16. Ejecución de actividades de **CARPINTERIA DE ALUMINIO,** en las que se incluye: ventanearía sistema tubo +U, Puerta 2 naves en vidrio laminado 2x2 y ventana nave aluminio tipo persiana.
17. Ejecución de actividades de **FACHADA,** en las que se incluye: fachada frontsite view380.
18. Ejecución de actividades de **REDES HUMEDAS,** en las que se incluye: suministro e instalación de Redes Húmedas, redes hidráulicas, desagües de sanitarios, equipos de bombeo, pruebas sistema, desagües pluviales, sistema contra incendio, equipos de bombeo, pruebas sistemas.
19. Ejecución de actividades de **INSTALACIONES ELECTRICAS,** en las que se incluye suministro e instalación de Redes Eléctricas.
20. Ejecución de actividades de **OBRAS COMPLEMENTARIAS,** en las que se incluye ducto lamina galvanizada, foso para transformador, contrapiso reforzado, solado en concreto 1:3:5, viga cimiento de cimentación, malla cerramiento altura 2,5 m, puerta batiente ed 3,77x2,50.

CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA.
ALCALDIA MUNICIPAL DE PEREIRA.

21. Ejecución de actividades de **EQUIPAMIENTO,** en las que se incluye suministro e instalación de silla para gradería en concreto, suministro e instalación de señalética, portería múltiple fija.
22. Ejecución de actividades de **OBRAS EXTERIORES,** en las que se incluye localización y replanteo parques-z, excavación a máquina sin retiro, configuración- nivelación terreno, relleno roca muerta, geotextil no tejido, subbase compac. Mat, pavimento concreto, pompeyanos en pav concreto, piso en adoquín de concreto peatonal, sardinel en concreto, rampas vehiculares, muro concreto contención, suministro e instalación de prado trenza, acero refuerzo, loseta táctil, cinta de confinamiento, sardinel.
23. Ejecución de actividades de **VARIOS,** en las que se incluye limpieza y desmonte aseo al final de la obra.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

ONCE (11) meses, desde la suscripción del acta de inicio del contrato.

5. FORMA DE PAGO

Por las necesidades de ejecución del presente contrato, **NO HABRÁ ANTICIPO**

Por lo anterior, el MUNICIPIO DE PEREIRA- SECRETARIA DE DEPORTE Y RECREACIÓN pagará el contrato celebrado de la siguiente manera:

OPCION 2 (ESCOGIDA):
La Entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en Pesos Colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5 %) del valor total del Contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la Entidad.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”.

CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA.
ALCALDIA MUNICIPAL DE PEREIRA.

[Adaptar de acuerdo con el proyecto y el sector al que pertenezca]

6.1. Especificaciones técnicas

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023" para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA".

[Adaptar de acuerdo con el proyecto]

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023" para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA".

[Adaptar de acuerdo con el proyecto]

[Incluir y desarrollar las especificaciones técnicas y aspectos asociados a los materiales a emplear.]

6.1.2. Pruebas y ensayos

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023" para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA".

[Incluir y desarrollar los aspectos relacionados con las pruebas y ensayos asociados a los materiales a emplear.]

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de

CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”.

Los documentos se podrán consultar en el siguiente link: https://drive.google.com/drive/folders/18K1re-5p_Uo02i9N4gjqZKs0wcbQw5hE?usp=sharing

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”.

6.4. Método Constructivo

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”.

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

[La Entidad debe desarrollar un análisis tendiente a determinar qué criterios sostenibles se deben implementar en el desarrollo de la obra que permitan reducir sus impactos negativos en el medio ambiente. Dicho análisis deberá considerar los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las medidas que la Entidad decida implementar de acuerdo con las condiciones ambientales, presupuestales, contractuales y los requerimientos técnicos de la obra pública a ejecutar. Para tales efectos, la Entidad podrá orientarse por lo establecido en la «*Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*» del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los criterios o medidas sostenibles que la Entidad decida implementar deberán estar sintonizadas con los objetivos de las políticas públicas ambientales. El análisis realizado por la Entidad debe estar orientado por un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al *«Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares»*.

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.]

Para aplicar lo aquí dispuesto, la Entidad podrá tener en cuenta los siguientes criterios, los cuales se mencionan a título enunciativo, sin perjuicio de la posibilidad de que decida implementar otras siempre que se ajusten a lo arriba señalado:

A. Agua

[Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos]

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa).
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

[Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos]

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED

- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.

- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo

[Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo]

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.

- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

[Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.]

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor.

- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.

- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.

- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.

- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.

- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.

- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.

- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

[La Entidad NO podrá establecer títulos de posgrado particulares, es decir, indicar que el profesional cumpla con una especialización, maestría o doctorado en particular (p.ej. "Maestría en Project Management", sino indicar que se requiere un posgrado en: gerencia de proyectos, gerencia de obras, project management, etc.; indicando de esta manera las diferentes alternativas para dicha área de conocimiento o cargo que se requiere). Por el contrario, deberá ser enfocado a un título de posgrado en un área del conocimiento en particular según sea establecido en la etapa de planeación. Así mismo, fijar condiciones participativas, garantistas y pluralistas acordes al proyecto.

De igual forma, en el establecimiento de las condiciones de experiencia general y específica deben ser acordes con la realidad del mercado laboral y la disponibilidad de estos perfiles, que garanticen que el futuro Contratista cuente con estos. Asimismo, se deberá tener en cuenta que la experiencia general no se suma con la experiencia específica, es decir, la experiencia general hace relación al desempeño de su actividad profesional y la experiencia específica corresponde a la asociada directamente con el cargo a ocupar; en ese orden de ideas, la específica está contenida dentro del plazo de ejercicio profesional, por lo cual nunca será mayor la experiencia específica a la general.]

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

[El personal clave hace referencia a los profesionales principales para el proyecto de infraestructura social según el alcance del proyecto de obra pública, a modo de ejemplo se podría considerar el director de obra, el residente de obra, y el especialista principal al proyecto (p.ej. el especialista en estructuras).]
El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente: [En caso tal que la Entidad opte por establecer el requisito de personal en un apéndice o anexo independiente, podrá hacerlo relacionando en esta sección el nombre del documento.]

[Incluir el perfil de director de obra, residente de obra y el especialista principal al proyecto]

- Un (1) Director de Obra.
- Dos (2) Residentes del proyecto (Ing Estructural).
- Un (1) Residente de Proyecto.
- Un (1) Especialista en Estructuras.
- Un (1) Ingeniero Electricista.
- Un (1) Ingeniero Sanitario.
- Un (1) Profesional PGIO.
- Dos (2) Inspector de Obra.
- Un (1) comisión topográfica con aparatos.

[Si la Entidad lo desea puede hacer la relación en una tabla de los profesionales o listado con viñetas]

[La Entidad debe justificar en esta sección la escogencia de más de un profesional por perfil clave, teniendo en consideración las condiciones técnicas del proyecto, la complejidad y la magnitud física de las labores de obra a realizar.]

8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia: [la Entidad deberá incluir requisitos de experiencia -adecuados y proporcionales a las labores que serán realizadas y que fomenten condiciones reales al mercado laboral; para ello, modificará el siguiente cuadro, incorporando las casillas que sean necesarias.]

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

cantidad.	Cargo	Tiempo de dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica	
						(años mínimos)	(Área, Volumen, Medidas, actividades etc…)
1	**Director de obra**	100%	Ingeniero civil o arquitecto	N.A.	Mínimo Veinte (20) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos (02) años como contratista y/o director de obra en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas	Un (01) contrato como contratista y/o director de obra en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas con un área mínima intervenida de 3.500 m2

cantidad.	Cargo	Tiempo de dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica	
						(años mínimos)	(Área, Volumen, Medidas, actividades etc…)
2	**Residente de obra No.1**	100%	Ingeniero Civil	N.A.	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (01) año como contratista y/o director de obra y/o residente de obra en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas	Un (01) contrato como contratista y/o director de obra y/o residente de obra en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas con un área mínima intervenida de 3.500 m2
1	**Residente de obra No.2**	100%	Arquitecto o Arquitecto Constructor	N.A.	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (01) año como contratista y/o director de obra y/o residente de obra en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas	Un (01) contrato como contratista y/o director de obra y/o residente de obra en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas con un área mínima intervenida de 3.500 m2
1	**Asesor Estructural**	50%	Ingeniero Civil	Estructuras	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional si aplica	Mínimo tres (03) años como asesor estructural en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de estructuras de similares características y áreas a las del proyecto a ejecutar.	Dos (02) contratos como asesor estructural en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de estructuras de similares características con un área mínima intervenida de 3500 m2 cada uno.

CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA.
ALCALDIA MUNICIPAL DE PEREIRA.

cantidad.	Cargo	Tiempo de dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica	
						(años mínimos)	(Área, Volumen, Medidas, actividades etc…)
1	**Ingeniero Electricista**	100%	Ingeniero Electricista	N/A	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (01) año como asesor electricista en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas.	Dos (02) contratos como asesor electricista en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas.
1	**Ingeniero Sanitario**	100%	Ingeniero Sanitario	N/A	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo un (01) año como asesor sanitario en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas	Dos (02) contratos como asesor sanitario en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones.
1	**Asesor PGIO**	100%	Profesional de la Ingeniería ambiental o forestal o especialista en gestión HSEQ	N.A	Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos (02) años como asesor PGIO en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de obras civiles.	Dos (02) contratos como asesor PGIO en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de obras civiles.
2	**Inspector de Obra**	100%	Técnico o Tecnólogo en Obra Civil	N/A	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Mínimo dos (02) años como inspector de obra en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas	Dos (02) contratos como inspector de obra en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones.
1	**Comision de topografía con aparatos topógrafo + cadenero**	100%	Topografo	N/A	Mínimo diez (5) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la	Mínimo dos (02) años como topografo en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de	Dos (02) contratos como topografo en proyectos cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o

cantidad.	Cargo	Tiempo de dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica	
						(años mínimos)	(Área, Volumen, Medidas, actividades etc…)
					matrícula profesional si aplica.	edificaciones de instalaciones deportivas	ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones.
2	**Maestro de obra**		Maestro de obra o técnico o tecnólogo en obras civiles	N/A	Mínimo diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional si aplica.	Mínimo dos (02) años como maestro de obra o técnico en obras civiles en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones de instalaciones deportivas	Mínimo tres (3) contratos como maestro de obra o técnico en obras civiles en cuyos alcances, ítems, obligaciones u objeto contengan la construcción y/o ampliación y/o terminación y/o reconstrucción de edificaciones. deportivas

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

[En caso de requerir desarrollar aspectos adicionales asociados con el examen del sitio de la obra en la cual se desarrollará el proyecto, ajustar e incluir lo pertinente.]

10. SEÑALIZACIÓN

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las consignadas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS C. MULTIPROPOSITO y planos y documentos que acompañan este proceso de selección que fueron resultado del contrato de CONSULTORÍA N° 4393 de 2021 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023” para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA”.

[La Entidad deberá incluir los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.]

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los demás documentos técnicos aportados por el contrato No. 4393 de 2021.
Es importante tener en cuenta que la información fue sustraída del proyecto aprobado por el Sistema General de Regalias y los abajo firmantes no han realizado ninguna modificación a los documentos.

En constancia, se firma en Pereira, a los once (11) días del mes de abril de 2024.

SANDRA MILENA GRAJALES OCAMPO
Secretario de Deporte y Recreación

Firmado digitalmente por MARCO ANTONIO RENDON ARBOLEDA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCO ANTONIO RENDON ARBOLEDA, o=Dirección Operativa de Obras de Infraestructura y Equipamiento Urbano, ou=Alcaldia de Pereira, email=disenosycontratosdeobras@pereira.gov.co, c=CO
Versión de Adobe Acrobat: 11.0.2

MARCO ANTONIO RENDON ARBOLEDA
Director operativo de obras de infraestructura y equipamiento urbano.

Revisión jurídica: Carlos Andrés Velásquez Ciro
Contratista- abogado.

Proyecto: Luisa maría Grajales Pulgarín.
Contratista.

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o*

mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."

CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA.
ALCALDIA MUNICIPAL DE PEREIRA.