PROPUESTA ECONÓMICA

Fecha: Mayo 27 de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Tunja

Referencia: INVITACIÓN A COTIZAR: ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II.

Asunto: Respuesta a solicitud de cotización para el proyecto "Estudios y Diseños para el mejoramiento y ampliación del estadio la independencia en el Municipio de Tunja, Departamento de Boyacá."

JULIÁN DAVID RAMOS BUITRAGO, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.018.419.793 de Bogotá**, en mi condición de representante legal de **LOS CASTORES CONSTRUCTORES S.A.S.**, identificada con el NIT **890.934.041-1**, mediante el presente, nos permitimos presentar cotización para la Consultoría del proyecto del asunto, que se articula de acuerdo con los siguiente:

La presente consultoría comprende el desarrollo integral de los estudios técnicos, diagnósticos especializados, evaluaciones de vulnerabilidad y diseños requeridos para el mejoramiento, modernización, ampliación y adecuación funcional del Estadio La Independencia del municipio de Tunja, Departamento de Boyacá, contemplando la intervención de las estructuras existentes y la formulación de nuevas soluciones arquitectónicas, estructurales y técnicas necesarias para optimizar las condiciones de operación, seguridad, funcionalidad y competitividad del escenario deportivo.

La formulación del proyecto estará orientada a garantizar que las soluciones propuestas respondan a los requerimientos técnicos y operativos propios de escenarios destinados al fútbol profesional y eventos de alta concurrencia, incorporando criterios de seguridad humana, evacuación, accesibilidad universal, confort de espectadores, operación logística, transmisión deportiva y sostenibilidad técnica y financiera.

En este sentido, tanto el alcance técnico como la estructuración económica de la presente propuesta han sido concebidos considerando parámetros y lineamientos aplicables a escenarios deportivos de nivel profesional, tomando como referencia estándares y recomendaciones técnicas utilizadas por la Federación Internacional de Fútbol Asociación, la Confederación Sudamericana de Fútbol y la División Mayor del Fútbol Colombiano, particularmente en aspectos relacionados con seguridad estructural, iluminación deportiva, isóptica y visibilidad, accesibilidad, control y evacuación de espectadores, áreas técnicas y operativas, condiciones para prensa y transmisión, circulación interna y funcionamiento integral del escenario.

La consultoría incluye como mínimo el desarrollo de las siguientes actividades y componentes:

• Reconocimiento técnico integral y visitas especializadas al escenario deportivo:

Se realizarán jornadas de inspección técnica al estadio por parte del equipo interdisciplinario de profesionales, con el propósito de efectuar la revisión física y funcional de las estructuras existentes, graderías, cubiertas, accesos, circulaciones, zonas administrativas, camerinos, áreas técnicas y demás componentes que conforman el escenario deportivo. Durante estas actividades se identificarán patologías visibles, restricciones operativas, necesidades funcionales y condiciones relevantes para la formulación de las alternativas de intervención.

• Levantamiento topográfico, arquitectónico y de infraestructura existente:

Se ejecutarán los levantamientos técnicos necesarios para documentar las condiciones actuales del estadio y de las áreas objeto de intervención, incluyendo graderías, cubiertas, edificaciones complementarias, zonas exteriores, urbanismo, accesos, áreas de servicio y demás componentes existentes. Esta información será utilizada como base para el desarrollo coordinado de los estudios y diseños del proyecto.

• Diagnóstico estructural y evaluación de patologías constructivas:

Se efectuará una evaluación detallada de las estructuras existentes mediante inspecciones especializadas orientadas a identificar fisuras, grietas, deformaciones, corrosión, deterioro de materiales, fallas funcionales, asentamientos y demás patologías que puedan comprometer la estabilidad, durabilidad o capacidad de servicio del escenario deportivo. El análisis permitirá establecer criterios técnicos para determinar la viabilidad de rehabilitación, reforzamiento, ampliación o sustitución estructural.

• Evaluación de cubiertas y estructuras de gran luz:

Se realizará la revisión técnica de las cubiertas existentes y de sus sistemas estructurales asociados, incluyendo elementos metálicos, conexiones, apoyos y sistemas de anclaje, con el propósito de verificar su comportamiento estructural frente a cargas de servicio, viento y solicitaciones sísmicas. Este análisis permitirá establecer condiciones de vulnerabilidad y definir posibles intervenciones de reforzamiento o rediseño.

• Investigación técnica y caracterización de materiales:

Con el fin de validar las condiciones reales de las estructuras existentes, se desarrollarán actividades de auscultación técnica y ensayos especializados, incluyendo pruebas destructivas y no destructivas sobre elementos estructurales de concreto, acero y demás materiales presentes en el estadio. Estas actividades podrán incluir extracción de núcleos, ensayos con esclerómetro, ultrasonido, apiques y demás procedimientos técnicos requeridos para complementar el diagnóstico estructural.

• Estudio geotécnico y análisis de cimentaciones:

La consultoría comprenderá el desarrollo de los estudios geotécnicos necesarios para caracterizar las condiciones del subsuelo y establecer parámetros de diseño para las obras proyectadas. Este componente incluirá exploración de campo, perforaciones, toma de muestras, ensayos de laboratorio y recomendaciones relacionadas con capacidad portante, estabilidad del terreno y soluciones de cimentación para estructuras nuevas y existentes.

• Diseño arquitectónico integral del estadio:

Se elaborará la propuesta arquitectónica y funcional del proyecto, orientada a mejorar las condiciones de operación y experiencia de los usuarios del escenario deportivo. El diseño contemplará graderías, accesos, zonas VIP, palcos, camerinos, áreas administrativas, zonas comerciales, áreas técnicas, espacios para prensa, servicios complementarios, rutas de evacuación y demás componentes requeridos para el adecuado funcionamiento del estadio, garantizando cumplimiento de las normas aplicables a escenarios deportivos y espacios de alta afluencia.

• Diseño estructural de reforzamientos y nuevas intervenciones:

Se desarrollarán los diseños estructurales correspondientes a las intervenciones requeridas sobre las estructuras existentes y a las nuevas obras proyectadas, incluyendo modelación estructural, análisis sísmico, diseño de graderías, cubiertas, estructuras metálicas, elementos de concreto reforzado y demás componentes estructurales necesarios para garantizar estabilidad, seguridad y durabilidad del proyecto.

• Diseños de redes técnicas y sistemas especializados:

La consultoría incluirá el desarrollo de todas las ingenierías complementarias requeridas para la adecuada operación del estadio, incluyendo:

- Diseño hidráulico y sanitario.
- Diseño de drenaje pluvial.
- Diseño eléctrico y de alumbrado.
- Diseño de iluminación deportiva y arquitectónica.
- Diseño de sonido profesional y perifoneo.
- Diseño HVAC y ventilación mecánica.
- Diseño de red contra incendios.
- Diseño de telecomunicaciones, voz y datos.
- Diseño de sistemas de seguridad electrónica y control de acceso.
- Diseño electromecánico y sistemas especiales asociados a escenarios deportivos de alta concurrencia.

• Diseño isóptico y evaluación de visibilidad:

Se desarrollará el análisis isóptico del estadio con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de visibilidad desde las graderías hacia el terreno de juego, verificando parámetros asociados a inclinación, alturas, ángulos de observación y distribución funcional de las tribunas conforme a estándares aplicables para escenarios deportivos profesionales.

• Diseño urbano y articulación con el entorno:

Se formularán las soluciones urbanísticas necesarias para garantizar la adecuada integración del estadio con el entorno urbano inmediato, contemplando accesos peatonales y vehiculares, espacio público, manejo de flujos, accesibilidad universal, zonas de circulación y áreas exteriores asociadas a la operación del escenario deportivo.

• Estudio de tránsito y accesibilidad vial:

Aunque este componente no hacía parte del alcance base inicialmente suministrado, se considera técnicamente indispensable para el correcto funcionamiento y operación del estadio, especialmente durante eventos de alta asistencia. En consecuencia, la presente propuesta incorpora el estudio de tránsito y accesibilidad vial, incluyendo análisis de flujos vehiculares y peatonales, evaluación de accesos y evacuación, conectividad urbana, zonas de ascenso y descenso y condiciones operativas del entorno vial del escenario deportivo.

• Análisis de riesgos y cumplimiento normativo:

Se elaborarán los estudios y documentos asociados a gestión del riesgo de desastres, evaluación de amenazas, seguridad humana, evacuación y demás componentes normativos requeridos para escenarios deportivos de alta concurrencia, así como los documentos relacionados con manejo ambiental y seguridad y salud en el trabajo aplicables al proyecto.

• Presupuesto, especificaciones técnicas y documentación para construcción:

Como parte de los productos finales de la consultoría se elaborarán cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto estimado, especificaciones técnicas de construcción y demás documentos requeridos para futuras etapas de contratación y ejecución de obra.

• Coordinación interdisciplinaria y entrega de productos finales:

Todos los estudios y diseños serán desarrollados de manera coordinada entre las diferentes disciplinas técnicas, garantizando compatibilidad entre componentes arquitectónicos, estructurales y de ingeniería. Los entregables incluirán planos constructivos, memorias de cálculo, informes técnicos, especificaciones, modelos digitales y archivos editables en formatos físicos y digitales.

• Recursos técnicos, operativos y logísticos:

La presente propuesta contempla todos los recursos humanos, técnicos y logísticos necesarios para la correcta ejecución de la consultoría, incluyendo personal profesional especializado, desplazamientos, viáticos, alojamiento, equipos técnicos, ensayos especializados, procesamiento de información y demás actividades requeridas para el cumplimiento integral del alcance contractual.

NOMBRE DEL PROYECTO:		ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL ESTADIO LA INDEPENDENCIA EN EL MUNICIPIO DE TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ			AÑO BASE DE LOS PRECIOS	2026
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**%**
1	**ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y FINANCIERO**				**$ 83.630.514,00**	1,5%
1,1	**ESTUDIO DE MERCADO** Minimo el siguiente personal: ANALISTA FINANCIERO (80%) ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN DE MERCADOS (80%) CONSULTOR EN RETAIL O FRANQUICIAS (100%)	UND	1,00	$ 29.763.752,00	$ 29.763.752,00	0,5%

www.loscastores.com / admin@loscastores.com / (4)2515125
Cl 50 46-36 of 904 Ed Furatena, Medellín-Colombia

1,2	**ESTUDIO FINANCIERO** Minimo el siguiente personal: ANALISTA FINANCIERO (100%) CONTADOR PÚBLICO (80%) ECONOMISTA SECTORIAL (80%) ESPECIALISTA EN ESTIMACIÓN DE COSTOS Y PRESUPUESTOS (80%)	UND	1,00	$ 28.335.132,00	$ 28.335.132,00	0,5%
1,3	**COMPONENTE ORGANIZACIONAL** Minimo el siguiente personal: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS (100%) ANALISTA DE TI (100%)	UND	1,00	$ 21.341.134,00	$ 21.341.134,00	0,4%
1,4	**COMPONENTE MARCO LÓGICO** Minimo el siguiente personal: FORMULADOR MGA (100%)	UND	1,00	$ 4.190.496,00	$ 4.190.496,00	0,1%
2	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA**				$ 4.495.910.682,00	78,0%
2,1	**LEVATAMIENTO TOPOGRÁFICO Y ARQUITECTONICO** Minimo el siguiente personal: MODELADOR BIM (40%) ARQUITECTO (50%) TOPOGRAFO (100%)	UND	1,00	$ 22.147.788,00	$ 22.147.788,00	0,4%
2,2	**ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DE SUELOS** Minimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN GEOTECNIA (80%)	UND	1,00	$375.921.905,00	$ 375.921.905,00	6,5%
2,3	**DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y BIOCLIMATICO** Minimo el siguiente personal: Esp. Equipamientos Publlcos y escenarios multiples, Arquitecto Urbanista, Arquitecto Diseñador Urbano) ARQUITECTO COORDINADOR BIM (100%) ARQUITECTO MODELACION BIM-REVIT (80%) ING. CIVIL ESPECIALITA EN ESTRUCTURAS DEPORTIVAS (50%)	UND	1,00	$1.884.055.187,00	$1.884.055.187,00	32,7%
2,4	**DISEÑO ESTRUCTURAL** Minimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS 1 (100%) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS 2 (80%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 382.983.125,00	$ 382.983.125,00	6,6%
2,5	**ESTUDIO PATOLÓGICO Y DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DE ESTRUCTURAS EXISTENTES** Minimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN PATOLOGIA ESTRUCTURAL(100%) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (50%)	UND	1,00	$ 73.313.191,00	$ 73.313.191,00	1,3%
2,6	**DISEÑO HIDRÁULICO Y SANITARIO** Minimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN REDES HIDROSANITARIAS (100%) ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA (100%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 157.325.363,00	$ 157.325.363,00	2,7%

2,7	**DISEÑO DE RED DE DESAGÜE PLUVIAL** Mínimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA (100%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 77.780.764,00	$ 77.780.764,00	1,3%
2,8	**DISEÑO DE RED DE GAS** Mínimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN RED DE GAS (100%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 58.263.532,00	$ 58.263.532,00	1,0%
2,9	**DISEÑO ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN DE INTERIORES Y EXTERIORES** Mínimo el siguiente personal: NGENIERO ELECTRICISTA (50%) ESPECIALISTA EN ILUMINACION (100%) ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE DISTRIBUCION (40%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 208.388.892,00	$ 208.388.892,00	3,6%
2,10	**DISEÑO DE SONIDO PROFESIONAL** Mínimo el siguiente personal: INGENIERO DE SONIDO (100%) COORDINADOR DE SONIDO (30%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 133.515.422,00	$ 133.515.422,00	2,3%
2,11	**DISEÑO DE RED DE VENTILACIÓN HVAC** Mínimo el siguiente personal: INGENIERO ELECTROMECÁNICO (100%) ESPECIALISTA EN HVAC (100%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 147.818.411,00	$ 147.818.411,00	2,6%
2,12	**DISEÑO DE REDES DE SEGURIDAD Y CONTROL** Mínimo el siguiente personal: DISEÑADOR DE SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESOS (80%) INGENIERO EN AUTOMATIZACIÓN O MECATRÓNICA (50%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 41.955.426,00	$ 41.955.426,00	0,7%
2,13	**DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS** Mínimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN REDES CONTRA INCENDIOS (100%) COORDINADOR MECANICO (100%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 148.033.388,00	$ 148.033.388,00	2,6%
2,14	**DISEÑO DE RED DE TELECOMUNICACIONES (VOZ Y DATOS)** Mínimo el siguiente personal: INGENIERO EN TELECOMUNICACIONES O ELECTRÓNICO (100%) ESPECIALISTA TELECOMUNICACIONES (50%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 182.890.096,00	$ 182.890.096,00	3,2%

2,15	**DISEÑO ELECTROMECANICO** Mínimo el siguiente personal: INGENIERO ELECTROMECÁNICO 1 (100%) INGENIERO ELECTROMECÁNICO 2 (80%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 132.537.052,00	$ 132.537.052,00	2,3%
2,16	**DISEÑO ISÓPTICO** Mínimo el siguiente personal: ARQUITECTO ESPECIALISTA EN DISEÑO ISÓPTICO (100%) PROFESIONAL MODELADOR BIM (30%)	UND	1,00	$ 85.087.958,00	$ 85.087.958,00	1,5%
2,17	**DISEÑO DE URBANISMO** Mínimo el siguiente personal: ARQUITECTO URBANISTA 1 (100%) ARQUITECTO URBANISTA 2 (80%) ARQUITECTO URBANISTA 3 (50%)	UND	1,00	$ 141.329.144,00	$ 141.329.144,00	2,5%
2,18	**ANÁLISIS DE RIESGOS DE DESASTRES (artículo 38 de la Ley 1523 de 2012)** Mínimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (90%)	UND	1,00	$ 21.237.899,00	$ 21.237.899,00	0,4%
2,19	**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** Mínimo el siguiente personal: ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (90%)	UND	1,00	$ 26.963.988,00	$ 26.963.988,00	0,5%
2,20	**DISEÑO DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** Mínimo el siguiente personal: ESPECIALISTA AMBIENTAL (90%)	UND	1,00	$ 67.637.001,00	$ 67.637.001,00	1,2%
2,21	**COMPONENTE FINANCIERO** Mínimo el siguiente personal: PROFESIONAL ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS (900%)	UND	1,00	$ 126.725.150,00	$ 126.725.150,00	2,2%
3	**COMPONENTE BIM - COORDINACIÓN** **Mínimo el siguiente personal:** **DIRECTOR** **COORDINADOR BIM** (80%) **PROFESIONAL MODELADOR BIM** (100%)	**UND**	**1,00**	**$ 131.961.376,00**	$ 131.961.376,00	2,3%
4	**REVISION ESTRUCTURAL INDEPENDIENTE** **Mínimo el siguiente personal:** **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** (100%)	**UND**	**1,00**	**$ 104.451.985,00**	$ 104.451.985,00	1,8%
5	**ESTUDIO DE MANEJO DE TRÁNSITO** (100%)	**UND**	**1,00**	**$ 28.301.952,00**	$ 28.301.952,00	0,5%
				COSTO DIRECTO	$4.844.256.509,00	84,0%
				IVA (19%)	$ 920.408.736,71	16,0%
				COSTO TOTAL	$5.764.665.245,71	100,0%

www.loscastores.com / admin@loscastores.com / (4)2515125
Cl 50 46-36 of 904 Ed Furatena, Medellín-Colombia

NOTA ACLARATORIA NO. 1 – ALCANCE TÉCNICO DE LA PROPUESTA

La presente cotización se formula en atención a la invitación remitida para la estructuración del proyecto "Estudios y diseños para el mejoramiento y ampliación del estadio la independencia en el municipio de Tunja, Departamento de Boyacá" y es concordante con el alcance técnico definido en el anexo de entregables adjunto a dicha invitación.

En consecuencia, el valor ofertado incorpora la totalidad de los estudios, diseños, actividades, productos y entregables mínimos allí descritos, entendiéndose dicho anexo como parte integral del alcance objeto de la presente propuesta, independientemente de su mención individual dentro del desglose económico presentado.

NOTA ACLARATORIA NO. 2 – EQUIPO PROFESIONAL Y VALOR OFERTADO

El valor total presentado en la propuesta comprende el personal profesional, técnico y de apoyo requerido para el desarrollo integral de la consultoría conforme al alcance definido en la invitación y su anexo de entregables.

En caso de que para el adecuado cumplimiento del objeto contractual se requiera la participación de personal adicional o apoyo complementario no discriminado expresamente dentro de la propuesta, este se entenderá incluido dentro del valor ofertado, sin que ello genere reconocimiento económico adicional por parte de la entidad.

NOTA ACLARATORIA NO. 3 – INCLUSIÓN DE COSTOS EN EL VALOR OFERTADO

El valor económico presentado en la presente propuesta incluye la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución integral de la consultoría, de conformidad con el alcance definido en la invitación a cotizar y su anexo de entregables.

En consecuencia, el valor ofertado corresponde al costo total requerido para la ejecución de la consultoría, sin perjuicio de las precisiones técnicas contenidas en la propuesta presentada.

Agradecemos la oportunidad de presentar la presente propuesta para el desarrollo de los estudios y diseños del proyecto de mejoramiento, modernización y ampliación del Estadio La Independencia del municipio de Tunja.

La presente cotización ha sido estructurada considerando las condiciones técnicas, funcionales y operativas propias de un escenario deportivo de alta concurrencia, incorporando criterios de diseño acordes con estándares aplicables para infraestructura deportiva profesional y contemplando el acompañamiento interdisciplinario necesario para garantizar la adecuada formulación integral del proyecto.

Nuestro equipo profesional cuenta con la experiencia técnica y la capacidad operativa requerida para desarrollar cada uno de los componentes contemplados dentro del alcance propuesto, asegurando coordinación entre especialidades, cumplimiento normativo y generación de productos técnicos confiables y técnicamente viables para las futuras etapas de gestión y ejecución de obra.

Los valores presentados incluyen el recurso humano especializado, desplazamientos, logística operativa, equipos técnicos, modelaciones, ensayos y demás actividades requeridas para el cumplimiento integral de la consultoría conforme al alcance descrito.

La estructuración de la oferta económica fue realizado con base en la invitación a cotizar y los entregables recibidos como anexo dentro de la solicitud recibida.

Reiteramos nuestra disposición para atender cualquier aclaración técnica, ajuste o ampliación de información que la entidad considere pertinente, así como para acompañar las mesas de trabajo y procesos de revisión que se requieran durante la evaluación de la propuesta.

JULIÁN DAVID RAMOS BUITRAGO
C.C.: 1.018.419.793 de Bogotá
Rep. Legal de LOS CASTORES CONSTRUCTORES S.A.S.