	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 1 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Fecha: 10/10/2023

## ASPECTOS TÉCNICOS

<b>Área Solicitante:</b>	DIRECCION DE PLANEACION Y DESARROLLO
<b>Responsable del área solicitante:</b>	CESAR AUGUSTO REYES NEGRETE
<b>Correo Electrónico Institucional:</b>	planeacion@correo.unicordoba.edu.co

### 1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Gobierno 2022-2026 de la Universidad de Córdoba en su eje Infraestructura física y tecnológica eficiente, cuyo objeto es crear y desarrollar una política de campus e infraestructura sostenible e incluyente planificada, garantizando que los proyectos tengan una gestión integral en respuesta a las necesidades académicas y administrativas, las condiciones para personas con movilidad reducida, el compromiso con el ambiente, la biodiversidad, la seguridad y salud en el trabajo, la gestión de laboratorios, bibliotecas, el crecimiento de los programas de posgrados, la regionalización, la necesidad de espacios pedagógicos no formales, deportivos, recreativos y culturales, así mismo la necesidad de proveer óptimos servicios públicos, gestión vial peatonal y vehicular.


### 2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

#### 2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba, tiene una matrícula académica de 17.123 estudiantes y cuenta con 76.677 m<sup>2</sup> construidos, de los cuales para el desarrollo de eventos deportivos, la sede cuenta con tres (3) escenarios, conformados por una cancha de futbol y dos (2) canchas polideportivas, escenarios que en conjunto cuentan con una capacidad aproximada para abarcar a 1.012 personas.

Como mecanismo enfocado a prevenir la deserción y garantizar la permanencia y graduación de la población estudiantil, la Universidad de Córdoba ofrece programas de bienestar universitario en las áreas de la promoción social, la salud, el desarrollo humano, la cultura y el deporte. En este último, se ofrecen programas de deporte recreativo, deporte competitivo, semilleros deportivos, aeróbicos y préstamo de implementos deportivos, los cuales se desarrollan en los diferentes escenarios deportivos con que cuenta la Institución en sus diferentes sedes.

Sin embargo, los escenarios de la Universidad de Córdoba tienen aproximadamente veinte

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 2 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

(20) años de antigüedad, lo que sumando a las condiciones del terreno natural y a las condiciones climáticas se han generado patologías tales como fisuras, roturas y baches en la infraestructura deportiva que impide el desarrollo de cualquier actividad deportiva en esas condiciones.

Por otra parte, los esfuerzos que realizan, en general todas las Universidades públicas del país, debido al desfinanciamiento que han acumulado desde el año 1.992 producto de transferencias por parte de la Nación basadas en el crecimiento anual del IPC, el cual ha estado 5 puntos porcentuales por debajo del crecimiento de las universidades, han dificultado sustancialmente realizar las actividades de adecuación y mantenimiento de infraestructura física, derivando en campus universitarios obsoletos, desactualizados y poco confortables para la realización de la actividad misional universitaria, no obstante, tales impedimentos financieros no son óbice para que la Universidad continúe prestando su servicio académico.

A partir de este análisis, se entiende que uno de los factores que aportan a la poca práctica de recreación y deporte en la Sede central de la Universidad de Córdoba es la baja cantidad de escenarios y el estado de la infraestructura existente. Ante el crecimiento de la población estudiantil en la Universidad de Córdoba y la necesidad de brindar condiciones óptimas para la permanencia de estos en el sistema educativo, especialmente atendiendo a que el 99% de los estudiantes matriculados en pregrado pertenecen a los estratos 1 y 2, la Institución ha visto la necesidad de ejecutar proyectos y estrategias que conlleven a mejorar las condiciones físicas de escenarios deportivos y espacios de bienestar, con miras a fortalecer la práctica deportiva y recreativa.

En concordancia con lo anterior, en el año 2018 la Universidad de Córdoba desarrolló el proyecto de Estudios y diseños para la ampliación y remodelación del Auditorio Cultural de la Universidad de Córdoba - Campus Montería y para la construcción y adecuación de escenarios deportivos de la Universidad de Córdoba - Campus Montería y Lórica, por un valor de \$405.095.040, del cual se obtuvieron los diseños y presupuesto para la ejecución de las obras en mención. A partir de este análisis, se entiende que uno de los factores que aportan a la poca práctica de recreación y deporte en la Sede Montería de la Universidad de Córdoba es la baja cantidad y calidad de la infraestructura deportiva existente.

Identificando la necesidad y en el marco de la Ley 2056 de 2020, en el Parágrafo N°1 del Artículo 40 *“Las entidades territoriales que cuenten en su jurisdicción con Instituciones de Educación Superior Públicas territoriales o con Instituciones de Educación Superior Públicas de otro orden con sede principal en su jurisdicción o en las que su población se beneficie de una Institución de Educación Superior Pública, destinarán un porcentaje no inferior al 5% de sus asignaciones directas, para financiar proyectos de infraestructura educativa o proyectos de inversión dirigidos a mejorar la ampliación de cobertura, permanencia y calidad de la educación superior pública para alcanzar estándares*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
3 DE 44

nacionales e internacionales, de acuerdo con sus ejercicios de planeación. Esta destinación no podrá financiar gastos recurrentes o permanentes”, la Universidad de Córdoba presento a la Gobernación de Córdoba el proyecto de inversión **"CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA"**, con código **BPIN 2023002230009**, el cual conto con concepto favorable y fue priorizado por el Consejo Superior Universitario, debido a que se encuentra formulado y ajustado de conformidad a las políticas contenidas en el Plan de Gobierno de la Universidad de Córdoba “Por una Universidad con Calidad, Moderna e Incluyente”.

A través del Decreto N° 00117 del 1 de marzo de 2023, se viabilizo, priorizo y aprobó recursos por valor de TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIEN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 3.994.100.440,00) para el proyecto denominado: **"CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA"** y designó a la Universidad de Córdoba como entidad pública ejecutora del proyecto y contratante de la interventoría. Por lo tanto, la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba tiene dentro de sus proyectos de inversión para el año 2023 la **"CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA"**.

### 2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera que al interior de la Dirección de Planeación y Desarrollo se adelante la **"CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA"**, lo anterior, con la finalidad de prevenir la deserción y garantizar la permanencia y graduación de la población estudiantil a través de programas de promoción social, salud, desarrollo humano, cultura y deporte.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

El objeto del contrato a celebrarse es la **"CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA"**, las actividades a ejecutar se describen a continuación:

<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
1.1	Localización, trazado y replanteo. Incluye comisión topográfica	M2	1.408,00
1.2	Cerramiento provisional con perfil tipo C y láminas de super board de 10 mm	ML	160,00
1.3	Demolición de placa y estructuras de cimentación existe. incluye retiro	M2	779,00
1.4	Retiro de poste	UND	2,00
<b>2</b>	<b>CIMENTACIONES ESTRUCTURA PRINCIPAL Y GRADERIAS</b>		
2.1	Descapote del terreno y retiro de material vegetal	M2	1.408,00



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
4 DE 44

2.2	Excavación manual (inc. Retiro de sobrantes)	M3	455,83
2.3	Lleno con material seleccionado compactado con vibrocompactador manual	M3	821,63
2.4	Solado concreto espesor 0.05m de 2.500 psi - 17.5 Mpa para viga de amarre cubierta y gradería	M2	75,00
2.5	Concreto ciclópeo 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) 60:40	M3	79,00
2.6	Zapatas concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	90,00
2.7	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	34,00
2.8	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación	Kg	7.910,00
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICAS</b>		
3.1	Columnas Estructurales en Concreto a la vista de 3.000 psi	M3	118,00
3.2	Vigas Estructurales Aéreas o Descolgadas, en Concreto a la vista de 3.000 psi	M3	22,00
3.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para estructura	Kg	20.878,00
3.4	Suministro e instalación de Estructura de Soporte para cubierta, (acero Grado 36) según diseño estructural, incluye anclajes, platinas, contravientos, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos)	Kg	11.549,00
3.5	Suministro e instalación de correas en cajón 2 PHR 305x80x25-2mm, incluye anclajes, platinas, soldadura, pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos)	Kg	13.076,00
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
	<b>Salidas</b>		
4.1	Suministro e instalación de salida para luminaria a 220V, tubería emt de 3/4, en 3 cable #12 thhn/thwn	UND	12,00
4.2	Suministro e instalación de salida para toma a 110V, tubería pvc de 3/4, en 3 cable #12 thhn/thwn	UND	6,00
	<b>Tableros y protecciones</b>		
4.3	Suministro e instalación de Gabinete General alimentador de los Tableros de circuitos para las canchas No. 1 y No. 2 Con espacio para Totalizador	UND	1,00
4.4	Suministro e instalación de tablero con circuitos para cancha No, 1 Con espacio para Totalizador	UND	1,00
	<b>Acometidas y ductos</b>		
4.5	Suministro e instalación de acometida, en 4 cable N° 4 thwn desde el poste hasta el gabinete principal incluye todo los accesorios necesarios para su correcta instalación	ML	15,00
4.6	Suministro e instalación de acometida, en 4 cable N° 6 thwn desde gabinete principal hasta el Tablero de circuitos cancha No. 1 incluye todo los accesorios necesarios para su correcta instalación	ML	80,00
4.7	Instalación de bóvedas de inspección de 60X60 para acometidas	UND	7,00
	<b>Luminarias</b>		



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
5 DE 44

4.8	Suministro, montaje y conexión de lámpara Jeta 100W	UND	12,00
<b>Sistema de apantallamiento y puesta a tierra</b>			
4.9	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2,44 m x 5/8" para aterrizar la infraestructura de apantallamiento y la malla de puesta a tierra, incluye soldadura tipo cadweld 120 g	UND	6,00
4.10	Suministro y tendido de cable en aluminio No. 8 para puntas captadoras.	ML	350,00
4.11	Suministro y tendido de cable de cobre No. 1/0 desnudo para configurar sistema de apantallamiento, malla a tierra y equipotencial, incluye caja derivación 30 x 30 cm	ML	26,00
4.12	Suministro y tendido de cable de cobre No. 2/0 desnudo para configurar sistema de apantallamiento, malla a tierra y equipotenciar.	ML	160,00
4.13	Suministro y colocación de barra captora para sistema apantallamiento, incluye accesorios	UND	22,00
4.14	Instalación de bóvedas de inspección de 40X40 para puestas a tierra	UND	2,00
<b>TRASLADO DE POSTE</b>			
4.15	Traslado de línea , incluye cable acsr ecológico 1/0, poste 14/750 kg-f cruceta y todos los elementos necesarios para su instalación	UND	1,00
<b>5 PLACAS EN CONCRETO</b>			
5.1	Placa contrapiso de e=0,15m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área deportiva, incluye malla electrosoldada	M2	612,00
5.2	Placa contrapiso de e=0.10 m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área perimetral, incluye malla electrosoldada	M2	747,00
<b>6 CUBIERTAS Y BAJANTES</b>			
6.1	Suministro e instalación de cubierta en lamina termoacústica	M2	1.257,00
6.2	Canal en lámina galvanizada cal. 22 desarrollo <200<=250 mm incluye soporte y/o anclajes, pintura wash primer, anticorrosivo y pintura y esmalte para intemperie	ML	43,10
6.3	Bajantes en tubería PVC D:4"	ML	175,27
<b>7 GRADERIAS</b>			
7.1	Columnas en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	12,50
7.2	Vigas aéreas en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	19,80
7.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación y estructura graderías	Kg	15.762,00
7.4	Levante en bloque de arena cemento de 10 x20 x40 cm con pega en mortero 1:4	M2	53,00
7.5	Gradería en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	22,00
7.6	Suministro e instalación de barandas metálica (soporte cada 1.5m y pasamanos en tubo de 2" (incluye anticorrosivo, pintura tipo esmalte, soldadura).	ML	23,40
7.7	Pañete impermeabilizado 1:4 liso, incluye filos y dilataciones	M2	53,00




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
6 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

7.8	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 para muros, (3 manos de aplicación).	M2	53,00
<b>8</b>	<b>CERRAMIENTO</b>		
8.1	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) 20 x 20	M3	5,33
8.2	Columnas en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	0,88
8.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación cerramiento	Kg	816,00
8.4	Levante en bloque de arena cemento de 10 x20 x40 cm con pega en mortero 1:4	M2	118,67
8.5	Dintel en concreto e= 0,07 cm en concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) incluye 2 Ø 3/8" y Estribos de 1/4" @ 0,15 mts	ML	116,84
8.6	Malla contra impacto según diseño estructural, incluye suministro e instalación de anclajes, platinas, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva de esmalte (2 manos)	M2	301,00
8.7	Pañete liso filos y dilataciones	M2	118,70
8.8	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 para muros, (3 manos de aplicación).	M2	118,70
<b>9</b>	<b>DEMARCACIÓN Y DOTACION</b>		
9.1	Suministro y aplicación de Imprimante Epoxico a base agua para concretos Sikafloor®-154 W o similar, aplicación con aragan	M2	612,00
9.2	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2030 o similar.	M2	612,00
9.3	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2020 o similar.	M2	612,00
9.4	Demarcación cancha de microfútbol, baloncesto y voleibol con pintura de tráfico alto, ancho 10 cm de acuerdo a los colores reglamentarios y al diseño	ML	440,00
<b>10</b>	<b>SUMINISTROS</b>		
10.1	Suministro e instalación de estructura múltiple movable acorde a diseño con tablero en acrílico y aros incorporados (microfútbol y baloncesto), incluye mallas para microfútbol 100% Nylon y mallas de baloncesto en piola nylon N°8	UND	2,00
10.2	Suministro e instalación parales de voleibol (incluye malla, triqueles, argollas y tapas)	UND	1,00
10.3	Suministro e instalación de Silla tipo Estadio, en mono concha fabricada en polipropileno. (Incluye accesorios de fijación)	UND	336,00
<b>PGIO</b>			
<b>CERTIFICACIONES ELECTRICAS Y DERECHOS DE CONEXIÓN</b>			
1.1	Certificación RETIE y RETILAP	UND	1,00
1.2	Derechos de conexión ante Afinia	UND	1,00

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 7 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

## **ESTUDIOS Y DISEÑOS**


Es importante manifestar que la universidad de Córdoba contrató los “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL AUDITORIO CULTURAL DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA - CAMPUS MONTERÍA Y PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA - CAMPUS MONTERÍA Y LORICA” a través del contrato NO. 480-2018, en virtud de lo anterior, la ejecución de las actividades contenidas en esta fase y para el proyecto en general, debe regirse estrictamente por cada uno de los estudios y/o diseños obtenidos de cada especialidad y las especificaciones técnicas elaboradas para este proyecto, los cuales hacen parte integral del presente proceso y se anexan a este documento de Estudios Previos. En cumplimiento de tal obligación deberá revisar los estudios y diseños entregados por la entidad, si es del caso, actualizarlos y ajustarlos sin que ello implique un costo adicional para la entidad.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO**

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para los “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas.

Las especificaciones intentan reseñar en forma general como es el procedimiento del trabajo, teniendo en cuenta las recomendaciones de las diferentes actividades o Ítems del proyecto, el Contratista seleccionado para la “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, cumplirá cabalmente con la totalidad de las especificaciones citadas en este documento, al igual con las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato, las cuales se describen más adelante.

Donde se especifique un material o producto, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría o Supervisión. Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito a la supervisión del proyecto, y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita por este. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 8 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

A manera general, debe tener en cuenta las siguientes especificaciones generales:

### **ARQUITECTÓNICAS.**

- Norma Técnica Colombiana NTC 1700 “Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación”.

### **ESTRUCTURAS.**

- NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente y sus modificaciones y reglamentaciones.
- Ley 400 de 1997 Régimen de Construcciones sismo resistentes y sus Decretos Reglamentarios.

### **CONCRETOS.**

- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.
- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC, versiones 2001.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.


### **REDES DE SERVICIO PÚBLICO – ELÉCTRICAS, HIDRÁULICA Y SANITARIA.**

- Código Eléctrico Nacional ICONTEC 2050.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminaciones y Alumbrado Público RETILAP.
- Norma Técnica Colombiana- NTC4552.
- Norma Técnica Colombiana-NTC2797.
- Norma Técnica Colombiana-NTC818.
- Norma Técnica Colombiana-NTC819.
- NORMA NTC 2505 (Última actualización).
- Código Colombiano de Fontanería NTC 1500 Norma de ICONTEC-2505.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000).
- Res. 90902 de 2013. Reglamento Técnico De Instalaciones Internas De Gas Combustible.
- Resolución 5405 de 2018. Instalaciones de redes internas de telecomunicaciones RITEL.

### **SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.**

- Normatividad legal vigente referente a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto 1072 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamento del Sector Trabajo”.
- Resolución 1409 de 2009 “Por la cual se establece el reglamento de Seguridad para protección contra caídas en el trabajo en alturas”.
- Resolución 3368 de agosto de 2014 “La cual modifica parcialmente la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones”.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 9 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

- Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente No. 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.”
- NTC 2885. Extintores portátiles contra incendios.
- NTC 1700. Higiene y seguridad - medidas de seguridad en edificaciones, medidas de evaluación.
- Normatividad internacional

### **ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO**

- NTC 4349. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores.
- NTC 4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Pasillos, corredores y características generales.
- NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de Servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos.
- NTC 6304. Accesibilidad de las personas al medio físico en instituciones de educación superior (IES).
- NTC 4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
- NTC 4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145. Accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras.
- NTC 4144. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Señalizaciones.

Es preciso indicar que se trabajará con las versiones nuevas o actualizadas de los documentos descritos anteriormente, así como también se debe implementar los demás reglamentos complementarios y manuales de los fabricantes, que apliquen y se consideren pertinentes durante el cumplimiento del objeto del presente proyecto, de igual forma aplicará la normatividad legal que aplique en el desarrollo del proyecto.

Se debe tener en cuenta las especificaciones particulares plasmadas en los Estudios y Diseños realizados por la Universidad y las siguientes consideraciones de obra:

### **ACABADOS**

El Contratista debe garantizar acabados de primera en cuanto a calidad, estabilidad y duración y cumplir con los estándares de calidad exigidos por la Universidad.

### **SOLDADURAS**

Los operarios y sus ayudantes deberán utilizar guantes de cuero, overol, delantal, mangas, botas o polainas y otras ropas protectoras contra chispas y esquirlas. Mientras se esté soldando, usarán máscaras protectoras. Dichas máscaras deberán proteger además de la vista, la cara y el cuello y estarán provistas de lentes con las tonalidades mínimas, de acuerdo con las especificaciones y clasificación del National Bureau Standard de los Estados Unidos de América. Las personas que estén trabajando dentro de un radio de 9



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
10 DE 44

metros con respecto a los sitios donde se estén efectuando trabajos de soldadura, deberán ser protegidas con anteojos de tonalidad 4 o 5. Los operarios deberán usar gafas de seguridad para las operaciones de esmerilado y picada de escoria. El equipo de soldadura deberá mantenerse en óptimas condiciones de operación y limpieza, por ningún motivo se permitirá la utilización de equipos defectuosos. Debido a que será necesario alternar las operaciones de soldadura con las de pintura interior deberá tenerse especial precaución en este aspecto. El Contratista se obliga a revisar permanentemente que todas las conexiones eléctricas de los equipos de soldadura estén apretadas, limpias y secas; a revisar y asegurar continuamente que los cables, la porta electrodos y las conexiones estén debidamente aisladas. Dará instrucciones a su personal para que desconecte la corriente eléctrica del equipo antes de efectuar cualquier operación de limpieza, reparación o inspección y no permitirá que se cambie la polaridad de las máquinas de soldar cuando el arco esté encendido. El área de trabajo estará limpia y seca y las colillas de los electrodos deberán recogerse en un recipiente.

#### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

En general todas las instalaciones deben ajustarse a las normas 2050 del código Eléctrico Nacional ICONTEC y el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación y certificados por un organismo de control avalado por el ministerio de minas y energía.

#### **METODOS DE CONSTRUCCION**

Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa de EL CONTRATISTA en correspondencia con las especificaciones técnicas indicadas en estos términos para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre EL CONTRATISTA recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el interventor y/o supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros Contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar a EL CONTRATISTA a ajustarse al contrato de obra firmado.

#### **HERRAMIENTAS**

Antes de usar las herramientas, deberá verificarse su estado. El Contratista no usará herramientas en mal estado o diseñadas para un trabajo diferente. Las picas, palas, barras y demás herramientas no deben tener mangos defectuosos o mal encabados. No se aceptarán muelas, cinceles, punzones, escariadores, picas y demás cuyas cabezas tengan rebaba. Así mismo, no se aceptarán escaleras metálicas o con refuerzos metálicos; están prohibidas cerca de circuitos energizados. Las cuerdas o sogas deberán estar en buen estado.



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
11 DE 44

### ESTUDIOS PREVIOS

#### **EQUIPOS**

Los equipos que utilice EL CONTRATISTA, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipos en buen estado aprobado por el Interventor y/o Supervisor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.


El Interventor y/o Supervisor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. EL CONTRATISTA deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras.

#### **MATERIALES**

El Contratista de la obra utilizará materiales totalmente nuevos y certificados para el uso especificado y que cumpla con los requisitos detallados en estas especificaciones. El Contratista presentará, con la debida anticipación al Interventor y/o Supervisor designado por la Universidad, información detallada sobre los materiales y equipos que se propone utilizar, incluyendo tipo, modelo y número de catálogo, para que la Interventoría y/o Supervisión imparta su aprobación y corrobore que los materiales correspondan a los señalados en la oferta. Todos los equipos y materiales serán instalados y utilizados en total acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. El Contratista deberá obtener esas instrucciones y tales documentos serán considerados como parte de estas especificaciones.

EL CONTRATISTA se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para el mejoramiento de la infraestructura física, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El Interventor o Supervisor podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor de EL CONTRATISTA.

En caso de que se requiera por parte de la Interventoría y/o supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, Una vez adjudicado el contrato, si la Interventoría y/o supervisión lo considera necesario podrá exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte de EL CONTRATISTA, la cual será de obligatorio cumplimiento.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 12 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### **CALIDAD DE MATERIALES**

Todos los materiales y equipos estipulados bajo estas especificaciones están limitados a productos regularmente manufacturados en Colombia y recomendados por los fabricantes para la aplicación que se les intenta dar. Estos materiales y equipos tendrán capacidades y características suficientes para cumplir ampliamente con las especificaciones y requisitos del proyecto. O en su defecto de otra zona, pero de igual o mejor calidad, pero también con sus respectiva certificación y documentación legalizada para la utilización de estos en la obra.

### **SITIOS DE DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS, MATERIAL SOBRANTE**

Durante la ejecución de los trabajos, EL CONTRATISTA previa aprobación de la Interventoría y/o Supervisión determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos, conforme a lo dispuesto en la resolución 0541 del 14 de diciembre de 1.994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.


En caso de no acatamiento por parte de EL CONTRATISTA a estas indicaciones, la Universidad de Córdoba, no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y EL CONTRATISTA se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato.

### **PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DE SARDINELES Y ANDENES**

Esta especificación se refiere a las obras y trabajos que debe realizar el contratista para prevenir y evitar daños de cualquier índole en las edificaciones aledañas a la construcción. Adicionalmente, deberá prestarse especial cuidado a la protección de los andenes peatonales que bordean la obra para prevenir accidentes o perjuicios a transeúntes. El Contratista será responsable de reparar por su cuenta cualquier deterioro que se presente en las edificaciones aledañas a la obra por omisión o negligencia del Contratista en la instalación de barreras o medios de protección adecuados. Todas las obras provisionales utilizadas por el Contratista para cumplir lo previsto en esta especificación, deberá retirarse en su totalidad, cuando lo autorice el Interventor y/o supervisor. En general, los gastos que ocasionen los trabajos aquí enumerados, no se pagarán al Contratista por separado porque su costo deberá estar incluido dentro de los precios unitarios establecidos en el formulario de precios del contrato para los ítems en que se requiere la protección de zonas aledañas.

### **LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO**

Durante el desarrollo de los trabajos, EL CONTRATISTA deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Interventor y/o supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 13 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

cualquier parte de los trabajos EL CONTRATISTA deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

### **POSESION Y USO DE LAS OBRAS ANTES DE LA ENTREGA FINAL**

La Universidad de Córdoba podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, EL CONTRATISTA someterá este hecho a consideración de la Universidad. El uso de las partes de la obra por la Universidad no implica el recibo de ellas, ni releva a EL CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones.

Cualquier objeto de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra en la zona de las obras será de propiedad de la Universidad. El Contratista deberá notificar a la Universidad acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que ésta impartiese.

### **LIMPIEZA FINAL Y RESTITUCIÓN DE ÁREAS UTILIZADAS**


A la terminación de la obra, EL CONTRATISTA removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, el Interventor y/o supervisor ordenará la limpieza por cuenta de la Universidad y cargará su costo a EL CONTRATISTA. Una vez realizada la limpieza, se restituirán las áreas utilizadas, de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

### **TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO**

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Interventor y/o supervisor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Interventor y/o Supervisor, debiendo ser corregido por EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA no tendrá derecho a recibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

### **DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS**

EL CONTRATISTA será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 14 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### **ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

El alcance del proyecto de “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, para su efectiva realización y entrega de estas en operación comprende: la provisión de mano de obra, dirección técnica, suministro de materiales, equipo, herramientas, insumos y demás servicios necesarios para llevar a cabo la totalidad de las actividades a contratar. En particular las actividades y labores que debe ejecutar el Contratista cumplirán con las especificaciones técnicas estipuladas en el proyecto.

### **ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.**

El contratista y/o subcontratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas. Tanto los materiales y herramientas deberán ser revisados por el Interventor y/o Supervisor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

### **FACILIDADES TEMPORALES**


Para la realización de las obras de suministro y construcción se le facilitarán al Contratista los siguientes servicios:

- Sitio apropiado dentro de la obra, para la localización de oficina, almacenaje de equipos y materiales y/o campamento.
- Servicios sanitarios para el personal de trabajadores.
- Servicios públicos como energía, agua y otros necesarios.
- Permiso de acceso a comunicación telefónica en el lugar del proyecto durante el tiempo que dure la realización de los trabajos.

### **RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**


El Contratista de la obra “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, asumirá total responsabilidad sobre los siguientes asuntos:

- Proyecto, ordenamiento y disposición de su trabajo.
- Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.
- Vigilancia y conservación de los materiales en sus bodegas en forma ordenada evitando dejar equipos, materiales, herramientas y sobrantes de material en zonas de circulación de la obra.
- Instrucciones a su personal y provisión de todos los elementos necesarios tendientes a evitar accidentes de trabajo.
- Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 15 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

para la aprobación del Interventor y/o Supervisor.

- Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor y/o supervisor.
- Verificar las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos.
- Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor y/o Supervisor, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de estas será por cuenta del contratista.
- Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y características.
- El contratista podrá usar productos equivalentes, siempre con la aprobación previa del Interventor y/o supervisor.
- Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la buena calidad, conforme a las especificaciones y anexos.
- Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones y anexos.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.
- Elaborar y presentar con el interventor y el supervisor, actas parciales, final de obra y liquidación.
- Llevar registro fotográfico en donde se constate la realización de cada una de las actividades contempladas para la ejecución y culminación del proyecto.
- Responder por toda clase de demandas, derivados de reclamos o procesos que instaure el personal de obra o los subcontratistas contra la UNIVERSIDAD.
- Prever en el presupuesto la etapa de revisión, pruebas y acciones correctivas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
- Ejecutar las obras de acuerdo con la programación de obra aprobada por la Interventoría.
- Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
- Invertir en forma directa e inequívoca el anticipo en el objeto contractual con sujeción al plan de inversiones.
- Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
- Mantener tanto el personal de vigilancia como las medias de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la obra.
- Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 16 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, c) Todo el contenido de seguridad industrial que debe acogerse a las normas vigentes, y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.

- El Contratista, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.

- Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.

- Presentar al supervisor y al interventor el plan de gestión de calidad, el programa de sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo y el plan de manejo ambiental.

- Cancelar en su totalidad los demás impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago de este contrato.

- Se deberá llevar una bitácora en donde se describa todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, el supervisor designado por la UNIVERSIDAD.

- EL CONTRATISTA se obliga a la instalación de vallas informativas en un lugar visible de la obra.

- El CONTRATISTA deberá elaborar los planos récord de todos los diseños, los cuales deberán ser entregados a la UNIVERSIDAD con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético debidamente firmados.

- Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

Nota: La Universidad no se hace responsable de materiales, elementos y/o demás insumos extraviados pertenecientes al Contratista o bien sea de los que se van a proporcionar objeto del presente proceso.


## **PERSONAL DEL CONTRATISTA Y ASPECTOS LABORALES**

### **TRABAJADORES DE LA OBRA**

Todo el personal empleado por el Contratista deberá ser competente y especializado en su oficio, con suficiente conocimiento para atender todas las necesidades de la obra y además deberá contar con el personal mínimo requerido estipulado en el presente Estudio Previo, para que lidere el desarrollo de las distintas fases del proyecto con el Supervisor designado por la Universidad y asista a todas aquellas reuniones para las cuales se le cite.

Igualmente, todos los trabajadores que se requieran para el cumplimiento del objeto




	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 17 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

contratado serán empleados directamente por EL CONTRATISTA en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la Universidad; por lo tanto, corre a cargo de EL CONTRATISTA, el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. EL CONTRATISTA se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que el objeto contractual se ejecute en forma técnica y eficiente, y se termine dentro del plazo acordado.

El personal deberá portar los carnés de EPS y ARL durante el tiempo que permanezca en las instalaciones de la Universidad de Córdoba sede principal y Berasategui. Está prohibido el ingreso a menores de edad a las áreas de intervención en calidad de acompañante o trabajador, salvo con un permiso escrito del Ministerio de la Protección social.

Todo el personal de EL CONTRATISTA, así como de los subcontratistas, deberán usar en todo momento durante su jornada de trabajo, una camiseta, bata o chaleco dotación de la empresa contratista, pantalón y un par de zapatos. La Universidad de Córdoba, a través de la Supervisión, exigirá a todo el personal el uso de estas prendas mientras permanezca en la Universidad. No se permitirá a ningún trabajador laborar en tenis, sandalias o descalzos. Si se encuentra personal contratista que presente signos de ebriedad o de encontrarse bajo efectos de sustancias estimulantes o alucinógenas, deberá ser retirado inmediatamente por el Supervisor y se reportará a la Dirección de Planeación y Desarrollo para tomar las medidas del caso.

El personal de EL CONTRATISTA no debe hacer uso de maquinaria, herramientas, materiales y elementos de protección personal propiedad de la Universidad, salvo cuando la Dirección de Planeación y Desarrollo lo autorice. EL CONTRATISTA no permitirá a su personal el uso de cadenas, anillos, relojes, pulseras, durante la ejecución de los trabajos. EL CONTRATISTA no permitirá a su personal el consumo de alimentos durante la ejecución de los trabajos. El consumo de alimentos deberá hacerse en los lugares establecidos para ellos. EL CONTRATISTA no permitirá a su personal fumar durante la ejecución de los trabajos; para fumar deben hacerlo solo en las zonas asignadas para los fumadores. EL CONTRATISTA no debe realizar ninguna actividad que este fuera del alcance del contrato. El Contratista deberá acordonar el área de influencia de las áreas a intervenir con cinta de señalización / PELIGRO - NO PASE, con el fin de evitar molestias y accidentes a terceros y realizar un cerramiento provisional en el área del suministro, hasta que la dotación sea entregada y recibida en su totalidad, igualmente deberá colocar señalización que prohíba el ingreso a las áreas de intervención, del personal ajeno a la misma. EL CONTRATISTA está obligado a retirar del Sede Universitario al personal a su cargo que no cumpla con las normas de salud ocupacional y especialmente las establecidas en estos Estudios Previos.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 18 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### **SUBCONTRATISTAS**

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsable, idóneo, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría y/o Supervisión.

El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

### **ASPECTOS LABORALES**

Será responsabilidad del Contratista el cumplimiento de la totalidad de las leyes laborales vigentes en el país. El Contratista se encargará de atender todas las reclamaciones de sus trabajadores y empleados que contrate para el proyecto y también deberá ventilar los pleitos de trabajo que puedan presentarse, siendo de su cargo las sumas que en virtud de fallos judiciales se tengan por pagar.

El Contratista deberá tomar a su cargo todas las pólizas de seguro que sean requeridas para proteger al propietario contra todos los cargos por daños o incapacidad, bien de sus propios empleados o de cualquier otra persona, que puedan resultar del trabajo encomendado al Contratista o de las acciones de sus empleados, trabajadores o subcontratistas.

### **PERMISOS Y LICENCIAS**


El Contratista tramitará todos aquellos permisos que sean requeridos para la ejecución de las obras e igualmente llevará a cabo la coordinación de los trabajos y la entrega oficial de las respectivas instalaciones a la mencionada empresa. También el Contratista se comprometerá a entregar la obra totalmente limpia, teniendo en cuenta que los escombros y basuras serán dispuestos en un sitio externo a la Universidad bajo su responsabilidad.

### **PROGRAMA DE TRABAJO**

Previamente a la iniciación de las labores se convendrán un programa de trabajo entre el Contratista y el Interventor o Supervisor designado por la Universidad. En el programa se indicará el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades contempladas, su ejecución y su secuencia en relación con las demás. Cada vez que se registre un atraso o un adelanto, el programa se reajustará de acuerdo con lo anterior.

### **MANEJO AMBIENTAL**

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 19 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo. Lo anterior debe plasmarse en un Programa de Manejo Ambiental, que debe presentar el Contratista para revisión y aval de la Interventoría y/o Supervisión, para posterior implementación por parte del Contratista.

El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.

### **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la Normatividad referente a la Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Decreto 1072 de 2015 —Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamente del Sector Trabajo, Resolución 1409 de 2009 —Por la cual se establece el reglamento de Seguridad para protección contra caídas en el trabajo en alturas, Resolución 3368 de agosto de 2014 —La cual modifica parcialmente la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones.

El Contratista en todo momento tomará las precauciones necesarias para dar la suficiente seguridad a sus trabajadores y a terceros, aplicando por lo menos las normas que tengan las entidades oficiales y sus códigos de edificaciones y construcciones. El Contratista preparará un programa completo, con las medidas de seguridad que se tomarán conforme a estas especificaciones y lo someterá a la aprobación de la Interventoría y /o supervisión, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El Contratista deberá responsabilizar al residente de obra para velar por el fiel cumplimiento de estas medidas. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de cada uno de los accidentes de trabajo que ocurran en la obra con todos los datos que exija la Interventoría y/o supervisión.

En caso de accidente, se deberá reportar, como mínimo, la fecha, hora, lugar del accidente, nombre del accidentado, estado civil, edad, oficio que desempeña y su experiencia, actividad que desempeñaba en el momento del accidente, indicar si hubo lesión y tipo, posibles causas del accidente, tratamiento recibido y concepto médico.

La Interventoría y/o Supervisión podrán en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una obra o de las obras en general, si por parte del Contratista existe un incumplimiento de los requisitos generales de seguridad o de las instrucciones de la supervisión al respecto, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o a ampliación de los plazos de construcción. De hecho, el Contratista será responsable por todos los



accidentes que puedan sufrir su personal, el de la Interventoría y/o supervisión, visitantes autorizados o terceros como resultado de negligencia o descuido del Contratista para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones que apliquen serán por cuenta del Contratista.

Sin menoscabo de todas las obligaciones sobre medidas de seguridad, el Contratista deberá cumplir en todo momento los siguientes requisitos y cualesquiera otros que ordene la Interventoría y/o supervisión durante el desarrollo del contrato, sin que por ello reciba pago adicional ya que el costo deberá ser incluido en los precios unitarios ofrecidos para cada ítem en particular:


#### **DELIMITACIÓN ZONA DE TRABAJO Y SEÑALIZACION**

En todo momento se deberá limitar el espacio de trabajo, en especial para aquellas actividades que se desarrollen en las zonas de libre afluencia en la sede o en aquellas zonas donde se conglomere público. Se deberá usar encerramientos y avisos de advertencia que delimiten y señalicen los sitios considerados como peligrosos y que tengan probabilidad de accidentes. Tanto la señalización y mecanismos a implementar en las diferentes aéreas de la zona de trabajo, deberán estar consignadas en el análisis de riesgo del programa de salud ocupacional. Como mínimo se deberá contar con los siguientes elementos:

- Conos para señalización.
- Cinta para señalización.
- Colombinas o Señalizador tubular.
- Paleta de pare o siga con cinta reflectiva.
- Telas de cerramiento.
- Letreros de señalización y advertencia.
- Cualquier otro tipo de señalización necesaria para garantizar la seguridad del personal.

EL CONTRATISTA deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores o por instrucciones del interventor y/o supervisor. Será de responsabilidad de EL CONTRATISTA cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Interventor y/o supervisor podrán en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte de EL CONTRATISTA para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, EL CONTRATISTA suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el Interventor/o Supervisor podrá ordenar la suspensión

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 21 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

de los trabajos sin que EL CONTRATISTA tenga derecho a reclamos de ninguna clase. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y las luces intermitentes a que hubiere lugar. Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos solicitado para la correcta comparación de las ofertas.


### **TRABAJOS EN ALTURA**

EL CONTRATISTA debe proporcionar al personal de la obra todos los elementos de protección personal y sistemas de trabajo seguro en alturas que estén en buen estado y que cumplan con las Normas Nacionales e Internacionales vigentes. Todo el personal que realice trabajos en alturas debe usar cascos de seguridad en actividades con riesgo de caída o proyección de objetos, herramientas y materiales.

EL CONTRATISTA deberá aportar certificación vigente para realizar trabajo seguro en alturas, del personal a su cargo a nivel administrativo y operativo. El personal que realice trabajos en altura debe estar capacitado y en condiciones de salud aptas para la realización de estas actividades. El trabajador debe informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura. En cualquier caso, EL CONTRATISTA es el único responsable legal (Civil, administrativa, laboral y penal) de la evaluación psicofísica de los trabajadores que realicen trabajos en altura (Resolución 1409 de 2012).

EL CONTRATISTA debe suministrar los elementos mínimos de protección personal para trabajos seguros en alturas:

- Cascos dieléctricos con resistencia y absorción ante impactos, fabricado con materiales que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento y caída.
- Gafas de Seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV y deslumbramientos.
- Protección auditiva si es necesaria.
- Guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión.
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo de acuerdo con los factores de riesgo y condiciones climáticas.
- Arnés de seguridad de cuerpo completo certificado a las Normas Nacionales e Internacionales vigentes.
- Todo elemento, equipo y herramientas exigidos por la normatividad legal vigente para el trabajo en alturas.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 22 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### **CAMILLA Y BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

La obra deberá contar con camilla y botiquines suficientes que cumplan con lo establecido en la normatividad legal vigente que contengan los elementos necesarios para atender primeros auxilios. El residente de obra y el profesional SST deberá estar responsabilizado por la utilización y dotación de ellos. Todo el personal de obra deberá tener conocimientos sobre los riesgos de cada oficio y sobre la manera de auxiliar oportunamente a cualquier accidentado. Deberá disponerse en el sitio de las obras de camillas que permitan el transporte de lesionados.

### **ALUMBRADO Y TRABAJO NOCTURNO**

Cuando los trabajos se realicen sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará iluminación eléctrica en todos los sitios del trabajo. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados. A una distancia prudente del sitio del trabajo se deberán colocar avisos de peligro fosforescentes y luces intermitentes.

### **RECIBO DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS CONTRATADAS**

El Proyecto de “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, será oficialmente recibido por el Interventor y/o Supervisor designados por la Universidad o su representante, cuando esté totalmente realizado, según las especificaciones técnicas y estudios y diseños realizados para ello.

EL CONTRATISTA avisará con quince (15) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Interventor o el supervisor darán la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos.

Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar. Se excluyen las reclamaciones por vicios de construcción que tiene derecho a realizar El Interventor y/o Supervisor.

### **PRECIOS**

Los precios serán de acuerdo con el alcance del proyecto, requerimiento y especificaciones de técnicas. Estos precios incluirán lo siguiente:

- Costo total de todos los materiales y equipos requeridos, incluyendo el impuesto de venta y transporte a la obra, así como también el valor del desperdicio de materiales.
- El valor de todos los salarios aumentados en lo correspondiente a prestaciones, indemnizaciones sociales, el costo de los seguros sociales y cualquier otro cargo que afecte la mano de obra.



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
23 DE 44

### ESTUDIOS PREVIOS

- Costo por concepto de utilización de herramientas, equipos de trabajo e instrumentos de prueba.
- Los gastos generales por concepto de administración, dirección de obra, seguros, gastos de oficina, movilización del personal, transporte y en general todo gasto imputable a costos directos.

#### **MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO**

El Interventor y/o Supervisor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el interventor y/o Supervisor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato. El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos. El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

#### **MEMORIAS DE CANTIDADES**

El contratista debe efectuar dentro del transcurso de la ejecución de la obra, mediciones periódicas de los ítems ejecutados, las cuales deberá hacer constar en el diario de medidas, discriminando fechas, especificación del ítem medido, su ubicación en la obra (identificando ejes de construcción), unidad y cantidad medida. Con base en estas medidas el Contratista deberá elaborar las memorias de cantidades de obra, que deberán formar parte integral de las actas parciales de obra y acta final.


#### **OBRAS MAL EJECUTADAS**

El contratista deberá reconstruir a su costo y riesgo, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría y/o Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría y/o Supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrán imponer las sanciones a que haya lugar, lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

#### **MODIFICACIONES.**

Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno, dará aviso al Interventor y/o Supervisor; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista debe ser aprobado o rechazado por el Interventor y/o Supervisor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere desde el punto de vista técnico y económico

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 24 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

convenientes previa consulta con el Contratante. No se reconocerá los cambios o modificaciones que llegará a realizar el Contratista sin previa aprobación de la Interventoría y/o Supervisión, como tampoco las realizadas sin justificación alguna.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista y/o subcontratista. El interventor y/o Supervisor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados con el proyectista y aprobados por el Interventor y/o supervisor.

#### **PLANOS RECORD, DOCUMENTOS Y BITACORA DE OBRA**

Para la ejecución de los trabajos concernientes con el Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, el Contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los estudios y diseños elaborados para este proyecto, los cual cuentan con un juego de planos completos de cada especialidad. Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones o que se encuentre en estas, pero no aparezca en los planos, tendrá tanta validez como si se presentase en ambos documentos.

El Contratista deberá mantener en la obra un juego de los planos, con el único fin de indicar en ellos todos aquellos cambios que se hagan al proyecto durante su construcción. Al terminar las instalaciones, este juego de planos será entregado a la Universidad actualizado según lo realizado en la obra.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar a LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en medio magnético a la dependencia competente.


Sin este requisito no se firmará el Acta final de recibo de obra a satisfacción. El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

#### **OTRAS CONSIDERACIONES**

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formar parte de La Construcción, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 25 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

por la Interventoría y/o Supervisión, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. La Interventoría y/o Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la Interventoría y/o Supervisión. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del contratista y se harán a satisfacción de la Interventoría y/o Supervisión.

Tan pronto se terminen los trabajos de que se trata en estas especificaciones y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta y riesgo todas las Construcciones provisionales, por él ejecutadas, dejando los terrenos completamente limpios.

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría y/o Supervisión.

El contratista tendrá en la obra permanentemente, copias completas de todos los planos y especificaciones.

### **3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución del contrato será de siete (7) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

### **3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.**

El lugar de ejecución del contrato será la sede Montería de la Universidad de Córdoba.

## **4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL**

A través del Decreto N° 00117 del 1 de marzo de 2023, la Gobernación de Córdoba viabilizo, priorizo y aprobó el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA", tal como reza en el ARTICULO PRIMERO de dicho decreto, aprobando recurso por valor de TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 3.994.100.440,00), así:



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
26 DE 44

**ARTÍCULO PRIMERO:** PRIORIZAR y APROBAR el siguiente proyecto de inversión; designar la entidad pública ejecutora y la instancia encargada de contratar la interventoría, como se detalla a continuación:

CÓDIGO BPIN	NOMBRE PROYECTO	SECTOR	FASE	VALOR TOTAL
2023002230009	CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA	DEPORTE Y RECREACIÓN	FACTIBILIDAD-FASE 3	\$ 3.994.100.440,00
FUENTES		TIPO DE RECURSO		VALOR
DEPARTAMENTOS – CÓRDOBA		SGR - ASIGNACIONES DIRECTAS		\$ 3.994.100.440,00
Entidad pública designada como ejecutora del proyecto	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	Instancia pública adelantada para la interventoría del proyecto	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	
Valor Ejecución y Fuente de Financiación	\$ 3.724.504.056,00 SGR – Asignaciones Directas	Valor Interventoría y Fuente de Financiación	\$ 269.596.384,00 SGR – Asignaciones Directas	
Plazo de Ejecución Física y Financiera del Proyecto	10 meses de ejecución física y financiera	Bienio en el que se recibe el bien o servicio	2023 – 2024	
ACUERDO DE REQUISITOS CON QUE SE APROBÓ	ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN			

De los TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIEN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 3.994.100.440,00), solo TRES MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$ 3.724.504.056,00) corresponden a la “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, los cuales serán financiado de la siguiente manera:

FUENTE DE RECURSOS	VALOR
SISTEMA GENERAL DE REGALIAS (SGR – ASIGNACIONES DIRECTAS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA).	\$ 3.724.504.056,00
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>\$ 3.724.504.056,00</b>

Este valor se encuentra sustentado mediante el siguiente presupuesto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES APROBADAS			
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	V. CAPITULO
1	PRELIMINARES					\$ 49.904.146,00
1.1	Localización, trazado y replanteo. Incluye comision topografica	M2	1.408,00	\$ 5.777,00	\$ 8.134.016,0	
1.2	Cerramiento provisional con perfil tipo C y	ML	160,00	\$ 93.662,00	\$ 14.985.920,0	



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
27 DE 44

	laminas de super board de 10 mm					
1.3	Demolicion de placa y estructuras de cimentacion incluye retiro	M2	779,00	\$ 32.938,00	\$ 25.658.702,0	
1.4	Retito de poste	UND	2,00	\$ 562.754,00	\$ 1.125.508,0	
<b>2</b>	<b>CIMENTACIONES ESTRUCTURA PRINCIPAL GRADERIAS</b>	<b>Y</b>				<b>\$ 415.530.709,00</b>
2.1	Descapote del terreno y retiro de material vegetal	M2	1.408,00	\$ 33.274,00	\$ 46.849.792,0	
2.2	Excavación manual (inc. Retiro de sobrantes)	M3	455,83	\$ 77.113,00	\$ 35.150.072,0	
2.3	Lleno con material seleccionado compactado con vibrocompactador manual	M3	821,63	\$ 118.315,00	\$ 97.211.627,0	
2.4	Solado concreto espesor 0.05m de 2.500 psi - 17.5 Mpa para viga de amarre cubierta y graderia	M2	75,00	\$ 41.575,00	\$ 3.118.125,0	
2.5	Concreto ciclópeo 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) 60:40	M3	79,00	\$ 528.201,00	\$ 41.727.879,0	
2.6	Zapatras concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	90,00	\$ 806.077,00	\$ 72.546.930,0	
2.7	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	34,00	\$ 981.056,00	\$ 33.355.904,0	
2.8	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación	Kg	7.910,00	\$ 10.818,00	\$ 85.570.380,0	
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO METÁLICAS</b>	<b>Y</b>				<b>\$ 1.237.671.090,00</b>
3.1	Columnas Estructurales en Concreto a la vista de 3.000 psi	M3	118,00	\$ 1.063.976,00	\$ 125.549.168,0	
3.2	Vigas Estructurales Aereas o Descolgadas, en Concreto a la vista de 3.000 psi	M3	22,00	\$ 1.093.337,00	\$ 24.053.414,0	
3.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> ( 60.000 psi) para estructura	Kg	20.878,00	\$ 10.818,00	\$ 225.858.204,0	
3.4	Suministro e instalación de Estructura de Soporte para cubierta, (acero Grado 36) según diseño estructural, incluye anclajes, platinas, contravientos, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos)	Kg	11.549,00	\$ 35.808,00	\$ 413.546.592,0	



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
28 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

3.5	Suministro e instalación de correas en cajón 2 PHR 305x80x25-2mm, incluye anclajes, platinas, soldadura, pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos)	Kg	13.076,00	\$ 34.312,00	\$ 448.663.712,0
4	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				<b>\$ 141.455.095,00</b>
	<b>Salidas</b>				
4.1	Suministro e instalación de salida para luminaria a 220V , tubería emt de 3/4, en 3 cable #12 thhn/thwn	UND	12,00	\$ 708.142,00	\$ 8.497.704,0
4.2	Suministro e instalación de salida para toma a 110V , tubería pvc de 3/4, en 3 cable #12 thhn/thwn	UND	6,00	\$ 602.648,00	\$ 3.615.888,0
	<b>Tableros y protecciones</b>				
4.3	Suministro e instalación de Gabinete General alimentador de los Tableros de circuitos para las canchas No. 1 y No. 2 Con espacio para Totalizador	UND	1,00	\$ 3.089.306,00	\$ 3.089.306,0
4.4	Suministro e instalación de tablero con circuitos para cancha No, 1 Con espacio para Totalizador	UND	1,00	\$ 2.974.334,00	\$ 2.974.334,0
	<b>Acometidas y ductos</b>				
4.5	Suministro e instalación de acometida, en 4 cable N° 4 thwn desde el poste hasta el gabinete principal incluye todo los accesorios necesarios para su correcta instalación	ML	15,00	\$ 323.347,00	\$ 4.850.205,0
4.6	Suministro e instalación de acometida, en 4 cable N° 6 thwn desde gabinete principal hasta el Tablero de circuitos cancha No. 1 incluye todo los accesorios necesarios para su correcta instalación	ML	80,00	\$ 467.278,00	\$ 37.382.240,0
4.7	Instalacion de bovedas de inspeccion de 60X60 para acometidas	UND	7,00	\$ 430.035,00	\$ 3.010.245,0
	<b>Luminarias</b>				
4.8	Suministro, montaje y conexión de lámpara Jeta 100W	UND	12,00	\$ 448.943,00	\$ 5.387.316,0



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
29 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

	<b>Sistema de apantallamiento y puesta a tierra</b>					
4.9	Suministro e hincada de varilla de cobre de 2,44 m x 5/8" para aterrizar la infraestructura de apantallamiento y la malla de puesta a tierra, incluye soldadura tipo cadweld 120 g	UND	6,00	\$ 358.778,00	\$ 2.152.668,0	
4.10	Suministro y tendido de cable en aluminio No. 8 para puntas captadoras	ML	350,00	\$ 24.127,00	\$ 8.444.450,0	
4.11	Suministro y tendido de cable de cobre No. 1/0 desnudo para configurar sistema de apantallamiento, malla a tierra y equipotenciar, incluye caja derivacion 30 x 30 cm	ML	26,00	\$ 83.090,00	\$ 2.160.340,0	
4.12	Suministro y tendido de cable de cobre No. 2/0 desnudo para configurar sistema de apantallamiento, malla a tierra y equipotenciar.	ML	160,00	\$ 147.784,00	\$ 23.645.440,0	
4.13	Suministro y colocación de barra captora para sistema apantallamiento, incluye accesorios	UND	22,00	\$ 516.776,00	\$ 11.369.072,0	
4.14	Instalacion de bovedas de inspeccion de 40X40 para puestas a tierra	UND	2,00	\$ 300.965,00	\$ 601.930,0	
	<b>TRASLADO DE POSTE</b>				\$ 0,0	
4.15	Traslado de linea , incluye cable acsr ecologico 1/0, poste 14/750 kg-f crusetta y todos los elementos necesarios para su instalacion	UND	1,00	\$ 24.273.957,00	\$ 24.273.957,0	
<b>5</b>	<b>PLACAS EN CONCRETO</b>					<b>\$ 230.038.983,00</b>
5.1	Placa contrapiso de e=0,15m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área deportiva, incluye malla electrosoldada	M2	612,00	\$ 195.706,00	\$ 119.772.072,0	
5.2	Placa contrapiso de e=0.10 m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área perimetral, incluye malla electrosoldada	M2	747,00	\$ 147.613,00	\$ 110.266.911,0	
<b>6</b>	<b>CUBIERTAS Y BAJANTES</b>					<b>\$ 273.007.783,00</b>



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
30 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

6.1	Suministro e instalacion de cubierta en lamina termoacustica	M2	1.257,00	\$ 202.175,00	\$ 254.133.975,0	
6.2	Canal en lámina galvanizada cal. 22 desarrollo <200<=250 mm incluye soporte y/o anclajes, pintura wash primer, anticorrosivo y pintura y esmalte para intemperie	ML	43,10	\$ 142.551,00	\$ 6.143.948,0	
6.3	Bajantes en tubería PVC D:4"	ML	175,27	\$ 72.630,00	\$ 12.729.860,0	
<b>7</b>	<b>GRADERIAS</b>					<b>\$ 242.291.768,00</b>
7.1	Columnas en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	12,50	\$ 1.063.976,00	\$ 13.299.700,0	
7.2	Vigas aéreas en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	19,80	\$ 1.093.337,00	\$ 21.648.073,0	
7.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación y estructura graderías	Kg	15.762,00	\$ 10.818,00	\$ 170.513.316,0	
7.4	Levante en bloque de arena cemento de 10 x20 x40 cm con pega en mortero 1:4	M2	53,00	\$ 45.258,00	\$ 2.398.674,0	
7.5	Gradería en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	22,00	\$ 929.341,00	\$ 20.445.502,0	
7.6	Suministro e instalación de barandas metálica (soporte cada 1.5m y pasamanos en tubo de 2" (incluye anticorrosivo, pintura tipo esmalte, soldadura).	ML	23,40	\$ 463.651,00	\$ 10.849.433,0	
7.7	Pañete impermeabilizado 1:4 liso, incluye filos y dilataciones	M2	53,00	\$ 36.071,00	\$ 1.911.763,0	
7.8	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 para muros, (3 manos de aplicación).	M2	53,00	\$ 23.119,00	\$ 1.225.307,0	
<b>8</b>	<b>CERRAMIENTO</b>					<b>\$ 137.369.592,00</b>
8.1	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) 20 x 20	M3	5,33	\$ 981.056,00	\$ 5.229.028,0	
8.2	Columnas en concreto de 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi)	M3	0,88	\$ 1.119.772,00	\$ 985.399,0	
8.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación cerramiento	Kg	816,00	\$ 10.818,00	\$ 8.827.488,0	
8.4	Levante en bloque de arena cemento de 10	M2	118,67	\$ 45.258,00	\$ 5.370.857,0	



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
31 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

	x20 x40 cm con pega en mortero 1:4					
8.5	Dintel en concreto e= 0,07 cm en concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) incluye 2 Ø 3/8" y Estribos de 1/4" @ 0,15 mts	ML	116,84	\$ 81.003,00	\$ 9.464.391,0	
8.6	Malla contra impacto según diseño estructural, incluye suministro e instalación de anclajes, platinas, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva de esmalte (2 manos)	M2	301,00	\$ 333.776,00	\$ 100.466.576,0	
8.7	Pañete liso filos y dilataciones	M2	118,70	\$ 36.071,00	\$ 4.281.628,0	
8.8	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 para muros, (3 manos de aplicación).	M2	118,70	\$ 23.119,00	\$ 2.744.225,0	
<b>9</b>	<b>DEMARCACIÓN Y DOTACION</b>					<b>\$ 149.922.384,00</b>
9.1	Suministro y aplicación de Imprimante epóxico a base agua para concretos Sikafloor®-154 W o similar, aplicación con aragan	M2	612,00	\$ 83.060,00	\$ 50.832.720,0	
9.2	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2030 o similar.	M2	612,00	\$ 92.513,00	\$ 56.617.956,0	
9.3	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2020 o similar.	M2	612,00	\$ 51.809,00	\$ 31.707.108,0	
9.4	Demarcación cancha de microfútbol, baloncesto y voleibol con pintura de tráfico alto, ancho 10 cm de acuerdo a los colores reglamentarios y al diseño	ML	440,00	\$ 24.465,00	\$ 10.764.600,0	
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>\$ 2.877.191.550,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>\$ 661.754.058,00</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>15%</b>				\$ 431.578.733,00
	<b>IMPREVISTOS</b>	<b>3%</b>				\$ 86.315.747,00
	<b>UTILIDAD</b>	<b>5%</b>				\$ 143.859.578,00
	<b>IVA SOBRE UTILIDAD</b>	<b>19%</b>				\$ 27.333.319,82
<b>VALOR TOTAL OBRA CIVIL</b>						<b>\$ 3.566.278.927,82</b>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA


## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
32 DE 44

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES ORIGINALES			
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	V. CAPITULO
<b>10</b>	<b>SUMINISTROS</b>					<b>\$ 94.388.298,00</b>
10.1	Suministro e instalación de estructura múltiple móvil acorde a diseño con tablero en acrílico y aros incorporados (microfútbol y baloncesto), incluye mallas para microfútbol 100% Nylon y mallas de baloncesto en piola nylon N°8	UND	2,00	\$ 5.964.000,00	\$ 11.928.000,00	
10.2	Suministro e instalación parales de voleibol (incluye malla, triqueles, argollas y tapas)	UND	1,00	\$ 3.500.298,00	\$ 3.500.298,00	
10.3	Suministro e instalación de Silla tipo Estadio, en mono concha fabricada en polipropileno. (Incluye accesorios de fijación)	UND	336,00	\$ 235.000,00	\$ 78.960.000,00	
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>\$ 94.388.298,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>\$ 14.158.245,00</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>15%</b>				\$ 14.158.245,00
<b>VALOR TOTAL SUMINISTRO</b>						<b>\$ 108.546.543,00</b>
<b>PRESUPUESTO PGIO</b>						<b>\$ 30.916.200,00</b>
<b>CERTIFICACIONES ELECTRICAS, DERECHOS DE CONEXIÓN</b>						<b>\$ 18.762.385,00</b>
1.1	Certificación RETIE y RETILAP	UND	1,00	\$ 9.978.297,00	\$ 9.978.297,0	\$ 9.978.297,00
1.2	Derechos de conexión ante Afinia	UND	1,00	\$ 8.784.088,00	\$ 8.784.088,0	\$ 8.784.088,00
<b>TOTAL PROYECTO</b>						<b>\$ 3.724.504.056,00</b>

Para establecer el presupuesto oficial se consideraron los precios y condiciones del mercado y se analizó el sector económico, su comportamiento, la naturaleza y el tipo de contrato. Adicionalmente, se determinó el presupuesto oficial, luego de un análisis detallado de todas las actividades a ejecutar, por ello se garantiza que la apropiación presupuestal para este proyecto es acorde con las necesidades de este, de conformidad con el presupuesto de obra y análisis de precios unitarios, establecidos por el Sistema General de Regalías y previamente aprobados por la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 33 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Los análisis de precios unitarios y AIU estarán a disposición de todos los interesados en el proceso en las instalaciones de la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba. El interesado deberá tener en cuenta que su obligación es la elaboración de los análisis de precios unitarios y AIU, los cuales podrá coincidir o no con la entidad, y por tanto la consulta de estos para la elaboración de la propuesta es de su responsabilidad. El cálculo de los valores unitarios del oferente no podrá tener una variación en relación con los valores unitarios presentados por la entidad superior al 5%.

El cálculo del AIU no podrá superar el porcentaje contemplado por la entidad para el presente proceso y adicional.

#### **FORMA DE PAGO:**

La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera en función de la modalidad de precios unitarios:

1. Con un anticipo del 30% del valor del contrato, que será amortizado en su totalidad en los pagos de que trata el literal siguiente.
2. Mediante actas parciales de avance de obra mensuales se cancelará el **noventa por ciento (90%) del** valor total del contrato, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el treinta por ciento (30%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total.
3. Acta final, correspondiente a no menos del diez por ciento (10%), del valor total del contrato, previa suscripción del acta de recibo final del contrato de obra, entrega del informe final de interventoría y entrega a satisfacción acompañada de la certificación del supervisor.


#### **5. FUENTE DE LOS RECURSOS**

SISTEMA GENERAL DE REGALIAS

#### **6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN**

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 34 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado.

Para la contratación que tenga como objeto la adquisición o suministro de bienes con características uniformes, la Universidad tendrá en cuenta como factores de evaluación aquellos relacionados con el precio, la garantía de calidad de los bienes ofrecidos, seriedad, tiempo de ejecución, cumplimiento, experiencia, equipos, organización, forma de pago, oportunidad de entrega, servicios postventa, y/o la ponderación de factores que se prevean en los pliegos.

## 6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, la capacidad financiera, y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada, así como las obligaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.


### CAPACIDAD TÉCNICA

#### EXPERIENCIA.

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto se relacione con la “CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y/O CANCHAS POLIDEPORTIVAS Y/O SIMILAR”, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso. El valor de los contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV tomado a la fecha de suscripción de los contratos con que acredite la experiencia.

Estas constancias o certificaciones deberán diligenciarse en el Anexo 3 del presente término y deberán contener la información contenida en el mismo:

- Si el(los) contrato(s) se suscribió (eron) en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 35 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.

- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista. Los contratos válidos para acreditarla experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (Contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como su contrato.


Se aclara que se podrá aceptar solo un contrato por certificación allegada.

Además, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La certificación deberá ser expedida y suscrita por el funcionario competente del contratante, en papel membretado y/o con su imagen institucional. No se aceptarán auto certificaciones, o certificaciones emitidas por interventores u otros funcionarios.
- El OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista.

Las certificaciones que se anexas a la oferta deben contener como mínimo la siguiente información:

- Entidad contratante y NIT.
- Número, objeto y valor del contrato u Orden de servicio.
- Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- El tiempo total de suspensión, cuando éste haya sido suspendido en una o varias ocasiones.
- Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas.
- Nombre del funcionario competente que certifica.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 36 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Las certificaciones pueden ser subsanadas o aclaradas en cuanto su contenido por solicitud de la Universidad.

En los aspectos subsanables la Universidad podrá requerir al OFERENTE en cualquier momento y por una sola vez, antes de la publicación de la evaluación definitiva, si el OFERENTE no responde a la solicitud dentro del plazo estipulado por la UNIVERSIDAD, se configurará causal de rechazo de la PROPUESTA.

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá suministrar toda la información solicitada debidamente soportada mediante certificaciones que deben anexar al mismo.

Cuando la experiencia sea acreditada en contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal, ésta se evaluará según el grado de participación que se haya tenido, de conformidad a lo contenido en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, del cual deberá allegar copia, en caso de no indicarse éste en el acta de liquidación.

La no presentación de las certificaciones solicitadas y/o que no cumplan con los requisitos exigidos, no será subsanable y generará rechazo de la propuesta.

## FORMACION Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE TRABAJO

En el siguiente anexo se relaciona el personal mínimo requerido que se exige para el desarrollo del objeto contractual, para lo cual el contratista deberá relacionarlo dentro de su propuesta, cumpliendo las exigencias frente a formación, y experiencia, garantizando su participación para todo el plazo de ejecución, así:

CARGO PARA DESEMPEÑAR	EXPERIENCIA Y FORMACION
Director de Obra – Especialista en estructuras (1)	<p>El proponente debe ofertar una persona para que cumpla la función de DIRECTOR DE OBRA que deberá ser Ingeniero Civil con posgrado en diseño de estructuras y/o similar, quien se compromete a dedicar el cincuenta y ocho por ciento (58%) durante la ejecución total del Contrato.</p> <p>El Director de Obra propuesto debe tener como mínimo diez (10) años de experiencia general contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional.</p> <p>Experiencia Específica certificada como Director de Obra en dos</p>




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
37 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

	(2) proyectos de CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION DE EDIFICACIONES.
Residente de Obra – Ingeniero Civil (1)	<p>El proponente debe ofertar una persona para que cumpla la función de RESIDENTE DE OBRA que deberá ser Ingeniero Civil con posgrado en Gerencia de proyectos y/o similar, quien se compromete a dedicar el cien por ciento (100%) durante la ejecución total del Contrato.</p> <p>El Residente de Obra propuesto debe tener como mínimo cinco (5) años de experiencia general contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional.</p> <p>Experiencia Específica certificada como Residente de Obra en dos (2) proyectos de CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION DE EDIFICACIONES.</p>
Profesional en SST (1)	<p>El proponente debe ofertar una persona para que cumpla la función de RESPONSABLE EN SST- MA que deberá ser profesional con especialización en Higiene y seguridad Industrial y/o similar, quien se comprometen a dedicar el cien por ciento (100%) a la ejecución total del Contrato.</p> <p>El responsable propuesto debe tener como mínimo TRES (3) años de experiencia en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo con los siguientes conocimientos complementarios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Sistemas de Gestión – NTC-ISO 9001 Y/O NTC-ISO 14001 Y/O OHSAS 18001 Y/O NTC-ISO 45001 (Deseable, no excluyente)</li><li>· Trabajo seguro en alturas nivel Coordinador</li><li>· Curso de 50 horas en SG-SST aprobado por el Ministerio del Trabajo (Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.35)</li></ul> <p>Experiencia específica certificada como responsable en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo en Un (1) proyecto de CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION DE EDIFICACIONES.</p>
Ingeniero Electricista (1)	El proponente debe ofertar una persona para que cumpla la función de PROFESIONAL ELECTRICISTA que deberá ser Ingeniero eléctrico o ingeniero electricista, quien se compromete a dedicar el ochenta por ciento (80%) durante la ejecución total

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 38 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

	<p>del Contrato.</p> <p>El Profesional electricista propuesto debe tener como mínimo cinco (5) años de experiencia general contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional.</p> <p>Experiencia Específica certificada como Diseñador Electricista y/o Residente Electricista en dos (2) proyectos de CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION DE EDIFICACIONES.</p>
--	---

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, EL CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal para la ejecución de los trabajos:

- Un (1) asesor contable que deberá ser de profesión contador con una dedicación del cien por ciento (100%) durante la ejecución total del Contrato.
- Un (1) auxiliar administrativo – almacenista, que deberá contar con una dedicación del cien por ciento (100%) durante la ejecución total del Contrato.

De igual forma el proponente deberá presentar, cartas de dedicación, los títulos académicos, tarjeta profesional y certificados de vigencia y antecedentes disciplinarios de todos los profesionales propuestos.

En todo caso, el personal profesional, técnico y asistencial requerido para cumplir con el objeto contractual, deberá contar con la disponibilidad de tiempo mínima establecida en el presente documento. Por tanto, la Interventoría verificará que el personal profesional, técnico y asistencial presentado para la ejecución del contrato por parte del CONTRATISTA DE OBRA, tenga por lo menos el porcentaje de dedicación mínima de disponibilidad en tiempo, requerido para la ejecución del contrato derivado del presente proceso.

Para efectos de la verificación, el proponente deberá anexar dentro de su propuesta la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos para el personal requerido.

Esta información deberá diligenciarse en los formatos de hoja de vida de la función pública. Deberán allegarse hojas de vida debidamente diligenciadas, junto con los soportes de la información contenidas en la misma. Para los efectos pertinentes deberá allegarse con la propuesta las cartas de compromiso debidamente diligenciadas por el personal requerido.

La verificación de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones solicitadas para el personal requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales:



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS


**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
39 DE 44

- Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los profesionales se deberá presentar la matricula o tarjeta profesional vigente y certificaciones de experiencia de los contratos ejecutados, que contenga como mínimo la siguiente información:
- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Cargo desempeñado
- Fechas de inicio y terminación del contrato
- Firma del personal competente
- La experiencia general de los profesionales cuando se solicite sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional. Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matricula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de esta.
- Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o actas de grados de obtención del título correspondiente.
- Deberá aportarse certificación expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, para los ingenieros o el Certificado expedido por Concejo Profesional de Arquitectura para los Arquitectos que conformen el equipo de trabajo.

### **DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) –REQUISITOS MÍNIMOS PARA HABILITACIÓN**

- Certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales - ARL.
- Política de Seguridad y Salud en el trabajo (Firmado, fechado y actualizado).
- Documento que contenga la designación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente a la siguiente tabla:

	Empresas con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II o III	Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V
Técnico con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo un (01) año de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	No	No

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 40 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Tecnólogo con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo dos (02) años de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	No
Profesional con licencia en salud ocupacional vigente y aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	Si

- Documento de aplicación de los estándares mínimos del SG-SST, acorde a la normatividad vigente.
- Documento con el Reglamento de Seguridad e Higiene industrial (aprobado por el Representante Legal).
- Reglamento interno de trabajo (aprobado por el Representante Legal).

## 6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica, financiera y técnica y determinado que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador ponderará las propuestas con base en los siguientes criterios de calificación:


FACTOR	PUNTAJE MAXIMO
Calidad	600
Económico	400
<b>TOTAL</b>	<b>1000 PUNTOS</b>

### 6.2.1 FACTOR CALIDAD (MAXIMO 600 puntos)

Este factor se calificará con fundamento en los siguientes ítems:

No.	FACTOR	CRITERIOS	PUNTAJE MAXIMO
1	Certificaciones de calidad obtenida en contratos cuyo objeto se relacione con CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O	Si el contratista presenta una (1) Certificación del contrato calificada como <b>Excelente</b> o <b>Muy Buena</b>	300



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> 41 DE 44
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

	TERMINACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y/O CANCHAS POLIDEPORTIVAS Y/O SIMILAR, firmada por la persona competente de la entidad contratante de la obra a acreditar, donde de fe sobre la calidad de la obra ejecutada. <b>(máximo 300 puntos)</b>	Si el contratista presenta una (1) Certificación del contrato calificada como <b>Buena</b> .	150
2	Oportunidad en la entrega de obra (Certificaciones de contratos terminados oportunamente), en contratos cuyo objeto se relacione con CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO Y/O TERMINACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y/O CANCHAS POLIDEPORTIVAS Y/O SIMILAR Firmada por el personal o entidad competente contratante de las actividades. <b>(máximo 300 puntos)</b>	Si el contratista presenta una (1) Certificación del contrato cuya ejecución fue realizada <b>antes del plazo previsto del contrato</b> .	300
		Si el contratista presenta una (1) Certificación cuya ejecución fue realizada <b>en el plazo previsto del contrato</b> .	150

Nota: Las certificaciones presentadas para calificar los factores y criterios a evaluar, deben corresponder a uno de los contratos aportados para validar la experiencia específica del proponente.

## 6.2.2 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA (Máximo 400 Puntos)

Se realizará la revisión aritmética al presupuesto de la oferta económica (presupuesto, análisis de precios unitarios, AIU, factor prestacional de los APU), para establecer su valor corregido.

Si el valor corregido del presupuesto difiere del presentado en la oferta, se establecerá este como el nuevo valor de la propuesta, si el valor corregido sobrepasa el valor del presupuesto oficial la propuesta será RECHAZADA.

Para la ponderación económica se aplicará el siguiente procedimiento respecto de las propuestas hábiles:

### Media geométrica con presupuesto oficial



Se calcula la media geométrica de acuerdo con la siguiente formula, incluyendo una vez el presupuesto oficial:

$$G = \sqrt[N+1]{X_1 * X_2 * \dots * X_n * PO}$$

Dónde:

X = Valor de la propuesta i

N = Número de propuestas

PO = Presupuesto oficial

Se determina la diferencia en valor absoluto entre la media geométrica y el valor de cada propuesta.

A la propuesta que esté más cerca de la media geométrica, se le asignarán seiscientos (400) puntos. Las demás propuestas recibirán cien (100) puntos menos que la anterior, en la medida que su valor se aleje de la media geométrica, en forma consecutiva. Si se presentan dos o más propuestas económicas de igual valor, se les asignará el mismo puntaje.

Ninguna propuesta hábil obtendrá un puntaje económico inferior a cien (100) puntos.

### **EMPATE.**

Si una vez realizada la sumatoria en cada una de las propuestas, se presentaran un empate entre dos o más proponentes, la Universidad procederá a la definición de un ganador al que haya presentado primero la oferta económica.

## **7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS**



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
43 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con el TÍTULO XI - DE LOS RIESGOS EN LA CONTRATACIÓN del Acuerdo No.111 del 7 de junio de 2017 en concordancia con lo establecido en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01” de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsible en la contratación.

### PROBABILIDAD DE RIESGO

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	<b>1</b>
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	<b>2</b>
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	<b>3</b>
	Probable (probablemente va a ocurrir)	<b>4</b>
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	<b>5</b>

### IMPACTO DE RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

### VALORACION DEL RIESGO



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
44 DE 44

## ESTUDIOS PREVIOS

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10

## 8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

### 8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo de una interventoría externa que contrate la Universidad de Córdoba para tal fin.

### 8.2 INTERVENTORÍA.

SI APLICA

## 9. ANEXOS

- SOLICITUD DE CDP
- PLANOS ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL
- PRESUPUESTO, AIU, APU
- MATRIZ DE RIESGOS

## 10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO	CESAR REYES NEGRETE	ORIGINAL FIRMADO

Elaboro: Blaiser Rojas C.