

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022 VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	



**PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA  
CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, SEGURIDAD Y  
CONTROL, VOZ Y DATOS. PARA EL NUEVO EDIFICIO DE LABORATORIOS E  
INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD  
DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS. – SEDE BOGOTA**

**BOGOTA, OCTUBRE DE 2023**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

## Contenido

1	INFORMACION GENERAL .....	5
1.1	Objeto de la invitación .....	5
1.2	Localización y Descripción del proyecto.....	5
1.2.1	Localización .....	5
1.3	Descripción general del proyecto.....	6
1.3.1	Propietario .....	7
1.3.2	Diseño Arquitectónico.....	7
1.3.3	Estudio de Suelos.....	7
1.3.4	Diseño Eléctrico .....	7
1.3.5	Supervisión Técnica Independiente .....	7
1.3.6	Interventoría .....	7
1.3.7	Constructor .....	8
2	ANEXOS TÉCNICOS .....	8
2.1	INTRODUCCION .....	9
2.1.1	Información general de la propuesta.....	9
2.1.2	Obligación Principal .....	10
2.1.3	Obligaciones generales del contratista.....	10
2.1.4	Obligaciones específicas del contratista .....	15
2.2	Programa y seguimiento de obra.....	17
2.3	Proceso constructivo .....	18
2.4	Personal.....	18
2.4.1	Personal mínimo requerido.....	18
2.4.2	AFILIACIONES DEL PERSONAL .....	20
2.5	Calidad y Ejecución de la Obra.....	22
2.6	Visita obligatoria al predio y cierre del proceso.....	23
3	PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	23
3.1	Documentos de la propuesta .....	24
3.1.1	Carta de presentación.....	25
3.1.2	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA .....	25

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022 VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

3.1.3	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.....	25
3.1.4	CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.....	26
3.1.5	CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.....	26
3.1.6	2.1.6 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.....	26
3.1.7	CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.....	27
3.1.8	CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.....	27
3.1.9	FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL.....	27
3.2	INFORMACION FINANCIERA- INDICES FINANCIEROS.....	27
3.2.1	IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA.....	28
3.3	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	28
3.3.1	Experiencia del proponente.....	28
3.4	FACTORES DE EVALUACIÓN.....	29
3.5	VIGENCIA DE LA OFERTA.....	32
3.6	MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.....	32
3.7	IMPUESTOS.....	32
3.8	LIQUIDACIÓN.....	33
3.9	Carta Remisoria y Resumen de la Oferta.....	33
3.10	Documentos de la oferta.....	33
3.11	Obras en ejecución y compromisos adquiridos.....	33
3.12	Valor de la oferta.....	34
3.13	Medida y Forma de pago.....	34
4	Adjudicación.....	36
4.1	Adjudicación parcial.....	36
4.2	Perfeccionamiento y legalización del contrato.....	36
4.3	Garantías y Seguros.....	36
4.3.1	GARANTIAS.....	37
4.3.2	PLAZOS DE ENTREGA. - EL PROPONENTE deberá entregar los trabajos objeto de este Contrato de acuerdo a su programación y tiempos contemplados en su oferta, los cuales se contarán a	

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
	GENERAL	VERSIÓN 1
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

partir de la fecha en que se firme el acta de inicio del presente Contrato. Este tiempo será factor decisivo para la adjudicación.....38

5 Plan de Manejo Ambiental .....39

5.1 Gestión Ambiental .....39

5.1.1 Requisitos generales de gestión ambiental .....39

6 ANEXOS .....43

<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
	F-CM(PC)-04
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
	JULIO 5 DE 2022 VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>

## 1 INFORMACION GENERAL

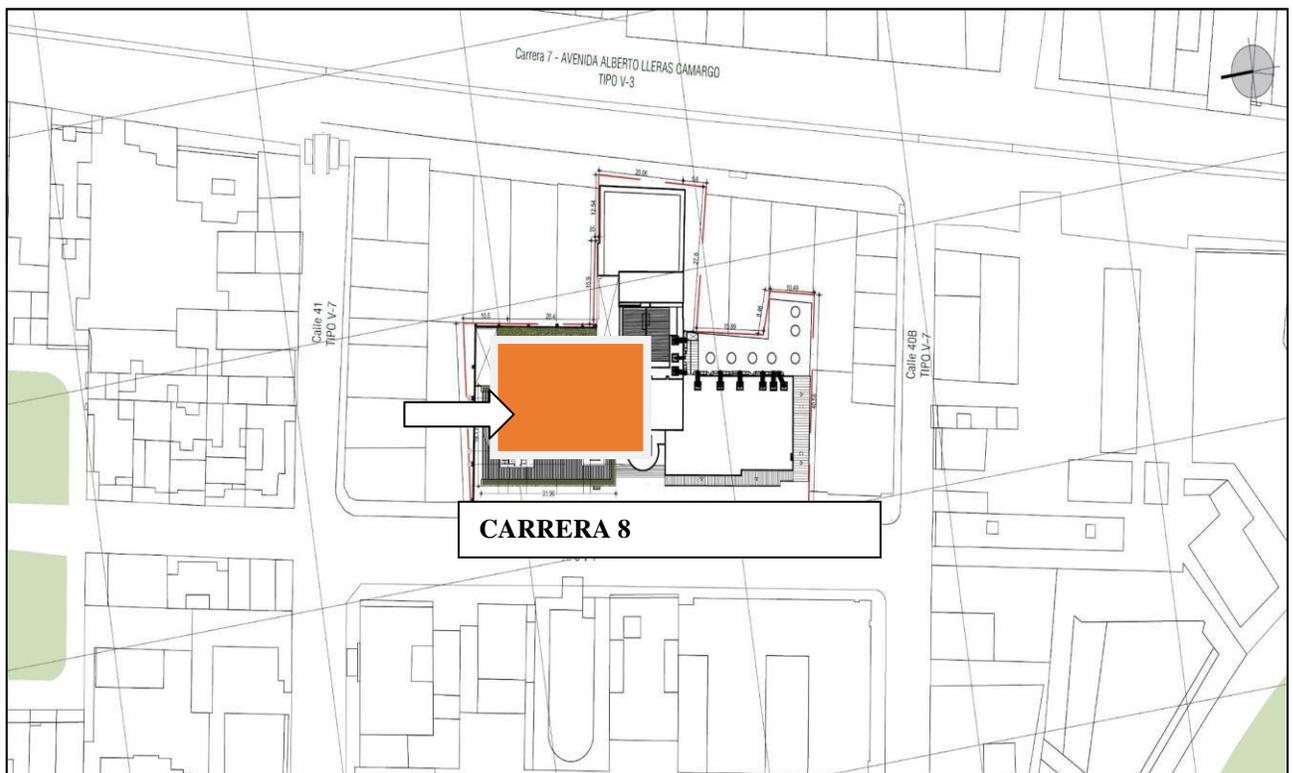
### 1.1 Objeto de la invitación

EL CONSORCIO SAN JAVIER como Administrador delegado, en virtud del contrato No 001057, celebrado con la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS está interesada en seleccionar la firma que ejecute para el **NUEVO EDIFICIO DE LABORATORIOS E INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS. – SEDE BOGOTA, LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL.** ubicadas en la Carrera 8 No 40-78 (anterior) Carrera 8 No.40B-78 (actual) en Bogotá, selección que se regula por los presentes pliegos de condiciones.

El proponente deberá leer y examinar cuidadosamente estos pliegos, y los anexos adjuntos, los cuales se constituirán en parte integral del contrato, en caso de que le sea adjudicado.

### 1.2 Localización y Descripción del proyecto.

#### 1.2.1 Localización.



	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022 VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

El proyecto está localizado en predios de la sede UNIVERSIDAD DISTRITAL FACULTAD DE INGENIERIA, ubicado en la Carrera 7 No. 40B-53 en la ciudad de Bogotá

### 1.3 Descripción general del proyecto.



**EDIFICIO ALEJANDRO SUAREZ Y LA RED A DEMOLER**



#### Fachadas Principales

El nuevo y moderno edificio de la Facultad de Ingeniería quedará ubicado en el lote donde se encontraban los edificios Alejandro Suárez Copete y de la Red de Datos. Tendrá 16 pisos en un área de 12.856 metros cuadrados que beneficiará a más de 6.700 estudiantes tanto de pregrado como de posgrado.

Con respecto a las áreas académicas, el edificio contará con 23 laboratorios especializados, 11 salas de 'software' especializado, tres salas de doctorado, dos laboratorios de doctorado, una sala de estudio y de consulta, un aula múltiple y un observatorio astronómico.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

De igual forma, se construirán una sala de descanso y socialización, 11 zonas de bienestar y una terraza transitable para el bienestar y disfrute de los estudiantes. También tendrá 119 cupos para parqueo de bicicletas, 47 cupos para parqueo de automóviles y 16 cupos para parqueo de motos.

### **1.3.1 Propietario**

El propietario del proyecto es LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS. – SEDE BOGOTA -

### **1.3.2 Diseño Arquitectónico**

El diseño arquitectónico del proyecto está a cargo de los Arquitectos: Leonardo Álvarez y Camilo Avellaneda y director del Proyecto Julio Colmenares M.

### **1.3.3 Estudio de Suelos.**

El Estudio de Suelos del proyecto está a cargo del grupo investigador GENKI  
Ing. Livaniel Viveros Rosero

### **1.3.4 Diseño Eléctrico**

El diseño y Cálculo Eléctrico del proyecto está a cargo del ingeniero Cristóbal López Escobar

### **1.3.5 Supervisión Técnica Independiente**

La supervisión técnica independiente está a cargo de la firma ARQ S.A.S

### **1.3.6 Interventoría**

La Interventoría del proyecto está a cargo del Consorcio Laboratorios UD

Gerente de Proyecto: Representado por: Arq. Ricardo Leguizamo R.  
Director de Interventoría-Representante Legal Suplente: Ing. Harold Huertas G.  
Coordinador de Proyecto: Ing. Rosibel Chaverra C.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### **1.3.7 Constructor**

El propietario nombró al **CONSORCIO SAN JAVIER** como Constructor del proyecto, por el sistema de administración delegada quien ejercerá conjuntamente con el proponente seleccionado, la dirección técnica y supervisará el contrato que llegare a celebrarse.

El cual cuenta con el siguiente personal clave:

Director de Obra: Arq. Carlos Augusto Ochoa  
 Coordinador de Proyecto: Ing. Miguel A. Reina V

## **2 ANEXOS TÉCNICOS**

- **ANEXO A. PRESUPUESTO**
  
- **ANEXO B. DISEÑO ELÉCTRICO**

**Anexo B.1 Planos Eléctricos de diseño.**

**Anexo B.2 Especificaciones**

**Anexo B.3. Memorias de Calculo**

- **ANEXO C. DISEÑO VOZ DATOS SEGURIDAD Y CONTROL**

**Anexo C.1 Planos Vos datos seguridad y control**

**Anexo C.2. Memorias de Calculo**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

## **2.1 INTRODUCCION**

El proyecto nuevo edificio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, contempla la construcción de una torre de 17 niveles y 3 niveles de sótanos que tendrán como uso parqueaderos.

Las cantidades de cada uno de los ítems están relacionadas en el cuadro de cantidades de obra, F-CM-(PC)12

De forma particular, el alcance de la invitación es recibir la propuesta para la construcción de:

1. Redes de Distribución
2. Subestación.
3. Redes de uso final.
4. Voz y datos, seguridad y control.

Se contempla como Nivel del segundo sótano cota -9.50m (1 m de excavación adicional debido a la altura de la losa de cimentación).

### **2.1.1 Información general de la propuesta.**

Los OFERENTES al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato, así mismo deben tener en cuenta que el cálculo de los costos, gastos e impuestos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial, y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta la obligatoriedad de cumplir con los estándares de la norma NTC 2050, RETIE, RETILAP Y LAS NORMAS DEL O.R. ENEL-CODENSA.

Por lo tanto, los oferentes aceptan y declaran como entendido que el análisis de la información ofrecida y obtenida de conformidad con lo establecido en este numeral y de cualquier otra información, es responsabilidad de ellos, así como que la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que, con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE respecto de los términos de esta invitación, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida al Administrador delegado.

La presentación de la oferta por parte del OFERENTE, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones y demás documentos de los presentes términos, que recibió las aclaraciones necesarias por parte del Administrador Delegado sobre inquietudes

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

o dudas previamente consultadas, y que ha aceptado que este Pliego de Condiciones es completo, compatible y adecuado; que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la oferta necesarios para el debido cumplimiento del objeto.

### 2.1.2 Obligación Principal

El Proponente, con base en el presente pliego, las especificaciones técnicas, anexos técnicos, planos, y términos de referencia suministrados, los cuales hacen parte integral del contrato, deberá ejecutar todas las actividades referentes a la construcción de las **INSTALACIONES ELECTRICAS, SEGURIDAD Y CONTROL, VOZ Y DATOS.** por el sistema de **PRECIOS UNITARIOS FIJOS CON FORMULA DE REAJUSTE** incluyendo IVA y todos los impuestos Nacionales y distritales vigentes, y de acuerdo a las cantidades estipuladas en el formato de presupuesto de obra. (Anexo 12).

### AJUSTES

Teniendo en cuenta que parte de del contrato se realizará en el año 2024,2025, y 2026 es decir hay cambio de vigencia, se reajustará la obra faltante por ejecutar con la siguiente formula:

$$P = (VA - A) \times \frac{(1 + (IPC + R))}{2}$$

P= Ajuste

VA= Valor Acta

A= % Dado como anticipo sobre el VA

IPC=Decretado por el gobierno nacional

R= %aumento del salario mínimo decretado para cada vigencia

### 2.1.3 Obligaciones generales del contratista

1. Conocer a cabalidad el Pliego de Condiciones, el estudio previo, anexo técnico, y demás documentos del proceso, para realizar la ejecución de las actividades con eficiencia, eficacia y desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad y oportunidad.
2. Suscribir el acta de inicio del Contrato.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

3. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual, deberá realizar los aportes en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia y conforme al artículo 50 de la ley 789 de 2002.

4. Afiliar al personal que destinará para cumplir con las actividades objeto del contrato, al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y ARL en el riesgo que corresponda. Quienes contarán con la certificación vigente para trabajos en alturas.

5. Constituir y mantener vigentes las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como durante las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.

6. Suministrar al Administrador delegado, interventor del contrato, y a la RENOBO toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.

7. Elaborar y entregar todos los documentos e informes establecidos en el Pliego de Condiciones, Anexo Técnico y Contrato y aquellos otros requeridos por el Administrador delegado y/o el Interventor en la ejecución del contrato.

8. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para su pago.

9. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros.

10. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, y a los vecinos que llegasen a reclamar por el incumplimiento del contrato.

11. Responder por los actos que le sean imputables, es decir todas las acciones y omisiones de su personal, y proveedores de bienes y servicios, así como del personal al servicio de estos últimos.

12. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el Administrador delegado, Interventor del contrato y la RENOBO.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

13. Asistir a las reuniones y comités que sean convocadas, y convocar aquellas que le correspondan, para revisar el estado de ejecución del contrato, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista o cualquier aspecto técnico o administrativo referente al mismo.

14. Entregar al Administrador delegado, en medio físico y magnético conforme a la normatividad vigente de archivo, los informes y demás productos pertinentes a la ejecución del contrato.

15. Suministrar la totalidad de los insumos, materiales, máquinas, equipos, andamios y formaletas certificados, mano de obra necesaria para la correcta ejecución de cada actividad contratada

16. Garantizar la calidad de los bienes y servicios suministrados por el contratista, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso.

17. Dar a conocer al Administrador delegado, cualquier reclamación que indirecta y directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o, sobre sus obligaciones.

18. Comunicarle al Administrador delegado, cualquier circunstancia jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

19. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente sus proveedores de bienes y servicios.

20. Cumplir con todo lo ofrecido y mantener los precios ofertados, durante la ejecución y liquidación del contrato.

21. Presentar y mantener actualizado el protocolo y procedimientos ambientales para efectuar la gestión y manejo de Residuos Sólidos, así como Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos- RAES, si llegaren a presentarse, como práctica sostenible dentro del proyecto.

22. Realizar a cargo del contratista los arreglos y reparaciones a los cuales se tenga lugar por errores en los procesos constructivos y de acabados que tenga que ver con **INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL.**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

23. Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse al Administrador delegado en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción en la respectiva acta de liquidación, si a ello hubiere lugar.

24. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.

25. Dar cumplimiento al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes especialmente las establecidas en el capítulo 6 y los artículos 2.2.4.6.3 y 2.2.4.6.28 del decreto 1072 de 2015, en lo relacionado con adoptar las disposiciones efectivas para garantizar la protección, promoción, mantenimiento, control y evaluación de la seguridad y salud en el entorno laboral durante la ejecución del contrato.

26. Dar cumplimiento a la resolución 4272 de 2021, Sistema de Protección contra caídas.

27. Dar cumplimiento a la resolución 0312 de 2019, implementación del sistema de gestión, de acuerdo con el riesgo.

28. Dar cumplimiento a la resolución 0491 de 2020 referente a la reglamentación en espacios confinados.

29. Adelantar las acciones necesarias para la vinculación, de personas naturales vulnerables de conformidad con lo indicado en el Decreto 380 de 2015. Emitido por la Alcaldía.

30. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato que llegare a celebrarse, contempladas en el decreto 1072 de 2015, que regula el sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo.

31. Cumplir con todo lo estipulado en el presente pliego de condiciones, y todos sus anexos, el cual hace parte integral del contrato a celebrar.

32. Utilizar todos los equipos debidamente certificados (Presentar certificaciones al Administrador delegado)

33. El contratista debe suministrar y mantener la señalización adecuada en el área de trabajo para evitar accidentes.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

34. Es responsabilidad del contratista mantener asegurado y vigilado la totalidad de los equipos requeridos para la actividad, la obra no se hará cargo por pérdidas de los mismos.

35. En todo momento y en especial la jornada laboral, el contratista debe ordenar su sitio, en donde esté realizando las labores objeto de este contrato, de forma tal que en general el proyecto se vea organizado, delimitando claramente las zonas de circulación peatonal las cuales deben presentar superficies planas y libres de obstáculo para la circulación.

36. Es responsabilidad del contratista el orden y aseo de las zonas donde esté realizando las labores.

37. Todas las operaciones necesarias para la ejecución de los trabajos por el Contratista, serán realizadas de forma que no produzcan daños, molestias o interferencias no razonables a los propietarios vecinos o a posibles terceras personas o propietarios afectados.

38. Suministrar sus propios campamentos para el personal y para almacenamiento de materiales, y equipos, en el lugar designado por la obra, siempre y cuando lo autorice la Dirección de obra. (se sugiere contenedores).

39. Contar con el personal necesario (Paletteros), para avisar a vehículos y transeúntes, para controlar la entrada y salida de vehículos del proyecto.

40. Obligaciones del CONTRATISTA Y SU EQUIPO DE TRABAJO: Cumplimiento de normatividad para atención del COVID-19: el CONTRATISTA deberá cumplir con las orientaciones sobre medidas preventivas, de mitigación, contención y demás fases, establecidas por las autoridades tanto del orden Nacional como Departamental y Municipal, así como los protocolos de bioseguridad del proyecto para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el sars-cov-2 (covid-19), las cuales están dirigidas a todo el personal que labora en los proyectos del sector de la construcción y su cadena de suministros y servicios.

41. Suministrar los baños portátiles con lavamanos, necesarios para todo el personal que este a su cargo. Incluye el aseo de los baños portátiles.

42. El contratista NO podrá subcontratar total ni parcialmente las labores objeto de este contrato.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

43. Dar estricto cumplimiento al manual del contratista, entregado junto con este pliego de condiciones, el cual hace parte integral del contrato a celebrar.

44. El contratista seleccionado debe presentar el plan de inversión del anticipo.

#### **2.1.4 Obligaciones específicas del contratista**

1. Todos los materiales y elementos señalados en las especificaciones técnicas, debe cumplir con los requisitos y normas técnicas, entregando las certificaciones correspondientes emitidas por el organismo competente nacional o internacional, para su verificación y aprobación por parte del Administrador delegado y el interventor del contrato, como requisito para autorizar la producción y/o compra de los elementos requeridos.

2. Hacer entrega de las certificaciones y dar cumplimiento al plan de calidad durante la ejecución del contrato solicite el Administrador delegado, y el Interventor que designó la Universidad, acorde a las obligaciones de calidad asumidas.

3. En caso de que el proponente ofrezca características técnicas superiores a las establecidas en el anexo técnico, dichos cambios deben ser aprobados en comité por el Administrador delegado, Interventor del contrato, y Renobo, siempre y cuando los mismos no impliquen una variación en el valor del producto o productos a suministrar. De generarse cambio en las especificaciones, estas deberán ser aprobadas y registradas en acta.

4. Es responsabilidad exclusiva del contratista verificar que las características definidas por el Administrador Delegado garanticen las condiciones de estabilidad y resistencia; de considerar que las especificaciones establecidas no satisfacen esta condición, deberán informar al Administrador Delegado y/o Interventor del Contrato y proponer los ajustes correspondientes para su aprobación y desarrollo, respetando las características generales y uso que se le dará al mismo (los ajustes propuestos no tendrán un reconocimiento económico adicional). De generarse cambio en las especificaciones, estas deben ser aprobadas y registradas en acta.

5. Cumplir con los parámetros técnicos definidos por el Administrador delegado en el Anexo Técnico, y Anexos entregados en el presente pliego, en los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Ambiental y manual del Contratista.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

6. Entregar los documentos finales de la ejecución, soportados en memorias técnicas, planos récord, archivos de cálculo, modelos BIM, documentos magnéticos, y los demás que sean requeridos por el Administrador delegado la interventoría o la supervisión.

7. el contratante realiza la entrega de planos de los diseños en formato DWG del cual el contratista de obra debe elaborar un Modelo BIM Récord LOD 350 que refleje el avance de la obra, En este modelo BIM se debe ver reflejado cada una de las actividades ejecutadas y contratadas con las especificaciones de los ítems construidos. La actualización de este modelo se debe presentar quincenalmente junto con Las memorias de cantidades de obra que soporten los pagos parciales. De esta manera el Modelo se debe emplear como una herramienta de seguimiento a las cantidades de obra ejecutadas, este ítem tendrá puntaje a la hora de la selección del contratista **(10 puntos)**

8. el contratista debe entregar los modelos BIM en el software Revit en versión 2022.

9. Generar informes semanales y mensuales.

El CONTRATISTA debe presentar los siguientes informes:

- Avance de cantidad ejecutada de actividades por frente con su respectivo modelo BIM: De este informe se desprende las cantidades ejecutadas que son base para la elaboración de los cortes de obra.
- Avance de programación esquemático (dibujado sobre planos)
- Informe SISOMA.
- Informe diario de actividades realizadas
- Informe semanal de actividades realizadas
- Informe mensual de actividades realizadas
- Informe mensual de corte de obra, con sus respectivas memorias, en coordinación con el Administrador delegado y la Interventoría, este servirá de soporte para la facturación mensual del Contratista.
- Informe mensual de calidad

Todos los informes Con sus debidos soportes.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

10. Asistir a reuniones de comité de obra semanal, o las que convoque el Administrador delegado, o la RENOBO

11. Asistir a las reuniones de seguimiento que se programen y las necesarias para el levantamiento de la información.

12. Dar cumplimiento a todos los programas entregados por el Administrador delegado

## 2.2 Programa y seguimiento de obra

El proponente seleccionado deberá presentar al Administrador delegado el programa de obra del proyecto a ejecutar, para lo cual se deberá presentar programación de obra y flujo de inversión para cada uno de los ítems en que se divide el proyecto, asumiendo las condiciones de tiempo, modo y lugar en condiciones típicas del sitio de ejecución de las obras, sin desconocer el programa aprobado por la interventoría y Reno Bo, así como el plazo de ejecución entregado por el Administrador delegado.

Para la programación Se deberá tener en cuenta:

- El programa deberá tener un único nodo de inicio y un único nodo de fin.
- Duración de cada una de las actividades o tareas.
- Las actividades deberán tener secuencia lógica al proceso constructivo
- La programación presentada relacionará los entregables del proyecto con hitos que se plasmarán en la programación. Y esta debe ir actualizada con el modelo BIM.
- Cada actividad deberá mostrar inicio y terminación temprana, inicio y terminación tardías y sus respectivas holguras.
- Hoja de recursos, uso de recursos, estimación de rendimientos y determinación de la duración trabajo fijo para cada actividad.
- Definir la trayectoria o ruta críticas y de la línea base del proyecto.
- Correspondencia entre el diagrama de Gantt con el diagrama de ruta crítica.
- Correspondencia entre el diagrama de Gantt y el flujo de inversión
- Correspondencia entre el diagrama de Gantt, el cuadro de rendimientos y el Gantt de personal. Toda la programación debe estar vinculada con los modelos (BIM).

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

La programación se realizará por el método de la ruta crítica (Critical Path Method CPM), por lo cual deberá presentar la curva "S" de avance del cronograma propuesto, para su verificación por parte del Administrador delegado e interventor de obra.

## 2.3 Proceso constructivo

El proponente seleccionado deberá presentar el proceso constructivo que adaptará para la realización de las actividades a ejecutar, acorde con las necesidades de la programación presentada.

## 2.4 Personal

De conformidad con la propuesta presentada, el contratista dirigirá directamente la obra, por intermedio del grupo de profesionales mínimo propuesto y en ausencia de éste, el Contratista designará otro que reúna iguales o mayores requisitos.

Designar y mantener en el sitio de la obra, con dedicación del 100% a los profesionales y trabajadores propuestos, así como aquellos necesarios para la ejecución del objeto contractual, los cuales se mantendrán al servicio de la misma durante el tiempo que sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos, los cuales deberán contar con la aprobación del Administrador delegado.

En este sentido, dicho personal no podrá ser cambiado, salvo que exista fuerza mayor o caso fortuito, evento en el cual el profesional deberá ser sustituido por uno con formación académica y experiencia igual o superior al perfil solicitado en los documentos del proceso, para lo cual deberá contar con la autorización previa y aprobación del Administrador delegado.

El contratista seleccionado será el empleador y responsable de todo el personal de obra, (profesional, técnico, de soporte, administrativo y operativo) y su costo será asumido en su totalidad por el contratista.

### 2.4.1 Personal mínimo requerido

- Un director de obra, dedicación 100% (Ingeniero Eléctrico o electricista), enviar Hoja de Vida con la propuesta.
- Un Ingeniero Residente Eléctrico con dedicación 100%

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

- Un Técnico Electricista con dedicación 100%
- un profesional SISOMA, dedicación 100%
- un Almacenista, dedicación 100%
- un Residente de calidad 100%

El proponente debe diligenciar el Formato F-CM-(PC)-06 indicando el Personal asignado al proyecto, especificando el cargo y el número de personas.

El CONTRATISTA seleccionado deberá mantener por el 100%, el personal ofrecido para la ejecución del contrato, previamente aprobado por el ADMINISTRADOR DELEGADO y LA INTERVENTORIA, con capacidades técnicas y con facultades para representarlo en el desarrollo y la ejecución de los trabajos.

El personal mínimo solicitado para el proyecto será:

- Un (1) Ingeniero director de obra eléctrico con dedicación del 100% durante la ejecución de la obra contratada, con mínimo 10 años de experiencia comprobada a partir de la expedición de la matrícula, y 3 años específica en construcción de redes eléctricas para edificios mayor o iguales a 15 pisos; quien asistirá a las reuniones que se programen, coordinará la gestión del CONTRATISTA, y la presentación de la documentación exigida por la obra en este aspecto. Con matrícula vigente, este personal será entrevistado por el director de obra o el coordinador del proyecto del Administrador delegado, para su visto bueno final.
- Un (1) Ingeniero Residente de obra eléctrico con dedicación del 100% durante la ejecución de la obra contratada, con mínimo 10 años de experiencia general y 2 años es experiencia específica comprobada, en construcción de redes e instalaciones eléctricas igual a 10 pisos, Con matrícula vigente, este personal será entrevistado por el director de obra o el coordinador del proyecto para su visto bueno final.
- Un (1) Técnico electricista de obra con dedicación del 100% durante la ejecución de la obra contratada, con mínimo 5 años de experiencia comprobada en construcción de instalaciones eléctricas en concreto mayor o igual a 10 pisos, Con matrícula vigente, este personal será entrevistado por el director de obra o el coordinador del proyecto para su visto bueno final.
- Un (1) Profesional SISOMA con dedicación del 100% durante la ejecución de la obra contratada, con mínimo 2 años de experiencia comprobada en construcción de instalaciones eléctricas mayor o igual a 10 pisos, Con licencia vigente, este personal

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

será entrevistado por el director de obra o el coordinador del proyecto para su visto bueno final.

- Un (1) Almacenista con dedicación del 100% durante la ejecución de la obra contratada, con mínimo 2 años de experiencia comprobada en construcción de instalaciones eléctricas mayores a 10 pisos, este personal será entrevistado por el director de obra o el coordinador del proyecto para su visto bueno final.
- Un (1) Residente de Calidad con dedicación del 100% durante la ejecución de la obra contratada, con mínimo 3 años de experiencia comprobada en construcción de instalaciones eléctricas mayor o igual a 10 pisos, este personal será entrevistado por el director de obra o el coordinador del proyecto para su visto bueno final. El contratista realizará entre otras actividades la toma de muestras de concreto y lleve el control de los resultados.

#### **Obligaciones laborales y Aportes**

El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a la Ley 100 de 1993. Los trabajadores bajo la responsabilidad del CONTRATISTA deben estar afiliados al (SGSSS) Sistema General de Seguridad Social en Salud (EPS, ARL, AFP) y al fondo de PENSIONES; así mismo debe presentar constancia del pago de Parafiscales si aplica (CCF, SENA, ICBF) dentro de lo establecido en el Decreto 1670 de 2007. NO se aceptan afiliaciones al SISBEN ni afiliaciones donde el empleado aparezca como beneficiario, ni a cooperativas. Los soportes de Paz y Salvo en el pago de estos aportes, será exigido para la liquidación del contrato.

El CONTRATISTA seleccionado desarrollará directamente la dirección de su personal técnico y administrativo.

#### **2.4.2 AFILIACIONES DEL PERSONAL**

El contratista deberá tener afiliado todo el personal a las siguientes entidades, de conformidad con las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003.

- Entidad Promotora de Salud EPS
- Fondo de Pensiones
- Fondo de Cesantías
- Administradora de Riesgos Laborales A.R.L.
- Caja de Compensación Familiar

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

NOTA: El contratista es responsable de todas las obligaciones que se generen con el personal que utilice para el cumplimiento del objeto contractual. El Administrador delegado no es responsable por situaciones originadas entre el contratista y el personal que contrate para el cumplimiento contractual.

### **DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

- De acuerdo con la actividad a realizar el Contratista debe suministrar a su personal todos los elementos de protección personal necesarios para llevar a cabo de manera segura el trabajo.
- El CONTRATISTA entregará a su personal el equipo y elementos de protección personal básicos tales como: cascos, guantes, botas de seguridad, gafas, cinturones de seguridad, máscaras, protectores auditivos, líneas de vida, anclajes de seguridad, etc, y aquellos otros elementos de protección específicos al tipo de actividad que requieran para el buen desarrollo de sus funciones.
- El Contratista deberá cumplir con el siguiente código de colores para los cascos:
  - BLANCO Ingenieros, Personal administrativo, Arquitectos, Topógrafos, Maestros
  - AMARILLO Albañil, Ayudantes de albañil, Operarios de construcción (jornales)
  - AZUL, Electricistas
  - VERDE, Oficial de obra
  - ROJO Herreros, Soldadores, Personal que trabaja con el acero
- Los elementos de protección personal deberán cumplir con la normatividad aplicable en ANZI; NTC, NIOSH, OSHA.
- El Contratista debe garantizar permanentemente el uso correcto de los elementos de protección personal por parte de sus trabajadores.
- El ADMINISTRADOR DELEGADO no permitirá a los Contratistas el inicio de trabajos hasta tanto todo su personal cuente con los elementos de seguridad necesarios. Se deberá presentar la capacitación de uso obligatorio de los EPP en obra, junto con el formato de entrega de dotación del Contratista
- Para los trabajos de alto riesgo el contratista deberá contar con los dispositivos de seguridad y los EPP necesarios.

### **TRABAJOS EN ALTURA**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

- El CONTRATISTA cumplirá a cabalidad con lo establecido en el Artículo 3° de la cláusula primera, que trata sobre Obligaciones de empleadores, y la resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo, e implementará y mantendrá informados a sus empleados sobre todo lo expuesto en el mencionado Reglamento en cuanto a sus obligaciones, requerimientos, formación, etc. El Contratista deberá garantizar que el personal que asigne para desarrollar las actividades objeto del contrato cuente con las certificaciones de trabajos en alturas, o espacios confinados vigentes, conforme a lo estipulado en la Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de la Protección Social. Adicionalmente, debe actualizar durante la ejecución del contrato los certificados de trabajos en alturas del personal a su cargo de acuerdo con la normatividad vigente.
- Siempre que un trabajador realice actividades de trabajo en alturas, o espacios confinados, el Contratista debe asegurar que esta actividad esta previamente autorizada (permiso de trabajo en alturas o espacios confinados) y que el trabajador cuenta con las medidas de protección y prevención contra caídas.
- El permiso de trabajo en altura o espacios confinados, debe cumplir con todos los requerimientos estipulados por la resolución 1409 de 2012. El cual debe ser firmado y autorizado por el coordinador de trabajo en alturas del contratista. Contratista y/o el Consorcio San Javier.
- Implementar, gestionar y verificar la aplicación de los sistemas de protección contra caídas y los elementos de protección para trabajos en alturas.
- Verificar la instalación de los puntos de anclaje en el perímetro interno y externo de la estructura donde el personal requiera realizar actividades a borde de placa

## **2.5 Calidad y Ejecución de la Obra**

El Contratista responderá por la calidad de la obra, al tenor de lo dispuesto en los artículos 2053 a 2062 del Código Civil. Cumplir estrictamente con la información entregada en los planos, especificaciones técnicas y anexos

1) Toda obra que construya sin haber obtenido visto bueno del Administrador delegado y/o el INTERVENTOR, será de su entera responsabilidad, y si éste lo exige, deberá removerlas a su costa.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

2) El contratista Ejecutará todos los trabajos, obras y labores que sean necesarios para terminar las obras objeto de este contrato.

## 2.6 Visita obligatoria al predio y cierre del proceso.

La obra se llevará a cabo en la sede de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en la ciudad de Bogotá, ubicada en la Carrera 8 No 40-78 limitando por el sur con el edificio de la misma Universidad denominado Sabio Caldas.

Se programa una visita **OBLIGATORIA** al sitio donde se desarrollarán los trabajos.

Dicha visita se llevará a cabo el VIERNES 13 octubre 2023 a las 3:30 p.m.

NOTA: Se cerrará el sitio dispuesto para la visita a las 3:30 p.m, para lo cual se expedirá el respectivo certificado de asistencia al mismo, el cual será un requisito NO SUBSANABLE, para la presentación de la propuesta.

Consultas

Cualquier duda respecto a los presentes términos podrá formularse máximo al día 18 de octubre de 2023 a las 5:00 p.m., por escrito, al Consorcio San Javier al Arq. Carlos Augusto Ochoa o al Ing. Miguel Antonio Reina,  
Al correo: [consorciosanjaviertecnico@gmail.com](mailto:consorciosanjaviertecnico@gmail.com)  
cel.3008218389- 3102131520.

**Respuesta a aclaraciones y dudas: 23 de octubre de 2023.**

## 3 PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las propuestas deberán ser enviadas a más tardar a las 5:00 p.m. del día **jueves 26 de octubre de 2023**, al correo electrónico [consorciosanjaviertecnico@gmail.com](mailto:consorciosanjaviertecnico@gmail.com) y en físico en el campamento de la obra.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### **3.1 Documentos de la propuesta**

La presentación de la propuesta se considerará como manifestación expresa, por parte del proponente, en el sentido de que conoce y acata todas las normas que regulan la contratación con el Administrador Delegado, que ha examinado completamente los Pliegos de Condiciones, que ha obtenido del Administrador Delegado aclaraciones sobre los puntos inciertos o dudosos, y acepta que los documentos están completos, son compatibles y adecuados para determinar el objeto y las demás estipulaciones del contrato y que, por lo mismo, ha formulado su propuesta en forma seria, cierta, precisa y coherente. En consecuencia, EL ADMINISTRADOR DELEGADO no será responsable por omisiones y/o errores que puedan presentar los proponentes al interior de su propuesta.

Las propuestas deberán presentarse, teniendo en cuenta las siguientes formalidades:

- Documentos de tipo jurídico,
- Documentos de tipo financiero,
- Documentos de tipo técnico,
- Oferta económica, utilizando para este fin el anexo No. 12 establecido en este Pliego de Condiciones.
- El anexo 12(cuadro de cantidades) deberá ser parte de la propuesta en archivo PDF, perfectamente legible.

Adicionalmente, se deberá remitir en archivo magnético en formato Excel, el cual tendrá como propósito facilitar la evaluación del formato en mención.

De otra parte:

- Deben estar foliadas y enviada al correo:  
consorciosanjaviertecnico@gmail.com
- La carta de presentación de la oferta debe estar firmada por la persona natural o el representante legal si el proponente es una persona jurídica.
- La oferta debe contener un índice.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### **3.1.1 Carta de presentación**

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo No. 1 "carta de presentación de la propuesta" y será firmada por el proponente, representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la propuesta es presentada en unión temporal o consorcio, será suscrita por su representante debidamente facultado en los términos de ley.

### **3.1.2 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

Los proponentes presentarán garantía de seriedad de la oferta de los ofrecimientos hechos A FAVOR DE ENTIDADES CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN (CONSORCIO SAN JAVIER NIT 901584.303-0). Deberán anexar original de la póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales; igualmente deberá anexar el original del recibo de pago donde quede constancia del pago de la póliza y por 60 días.

#### **CUANTÍA**

La Garantía deberá constituirse por el 10% del valor de la propuesta presentada por el proponente

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, dentro de los dos (2) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la Ley aplicable. Las cuales no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

### **3.1.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

Acreditar su existencia y representación legal, a través del certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, en el cual deberá constar su existencia, objeto, duración y nombre de su representante legal, o de la persona o personas, que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.

#### **3.1.4 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.**

El oferente probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y las de carácter parafiscal (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF), así:

- Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- Cuando se trate de persona natural no empleadora, deberá acreditar el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral.
- El oferente, con su oferta, presentará certificación original suscrita por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al sistema general de riesgos laborales.

#### **3.1.5 CONSULTA EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

#### **3.1.6 2.1.6 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### **3.1.7 CONSULTA DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.**

### **3.1.8 CONSULTA EN EL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC) DE LA POLICÍA NACIONAL.**

### **3.1.9 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL**

## **3.2 INFORMACION FINANCIERA- INDICES FINANCIEROS-**

La información que se enuncia a continuación servirá al Administrador delegado de base para establecer si la propuesta presentada por el proponente cumple o no con las condiciones financieras y, por ende, si se encuentra o no habilitado financieramente.

Se considerará habilitado financieramente el oferente que cumpla con los siguientes indicadores:

<b>INDICADOR</b>	<b>MÍNIMO REQUERIDO</b>
Liquidez	$IL \geq (3,0)$
Endeudamiento	$IE \leq 60\%$
Razón de Cobertura de Intereses	$\geq (20,0)$
Capital de Trabajo	$\geq 30\%$ valor su presupuesto presentado

La capacidad financiera de los proponentes se verificará de forma general de la información en firme contenida en el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) a 31 de diciembre de 2022 y en firme a la fecha de cierre del presente proceso de selección, con fecha no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de apertura del proceso.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

Para los casos de empresas que NO estén registradas en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, o no cuenten con el RUP actualizado, El Administrador Delegado realizará la verificación de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes, con los estados financieros que presente, Para tal efecto, la información financiera deberá estar actualizada mínimo a 30 de junio del año 2023, y deberá estar firmada por Contador Público y revisor fiscal, los cuales bajo gravedad de juramento certifica el cálculo de los indicadores financieros solicitados en el presente proceso.

### **3.2.1 IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA**

El oferente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado; Lo anterior conforme al artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto, y el Decreto 2645 de 2011.

## **3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

### **3.3.1 Experiencia del proponente**

#### **3.3.1.1 Registro Único Tributario - RUT.**

Se verificará por parte del Administrador delegado que los proponentes dentro de sus actividades comerciales registradas en el RUT, Registro Único Tributario, se encuentre uno de los siguientes códigos CIU:

<b>Código CIU</b>	<b>Descripción</b>
4321	Construcción instalaciones eléctricas
4290	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
4754	Comercio al por menor de electrodomésticas y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### 3.3.1.2 Experiencia especifica habilitante del proponente

Para habilitar la propuesta se verificará si los proponentes cumplen con los siguientes criterios de experiencia mínimos exigidos.

REQUISITO – EXPERIENCIA ESPECIFICA HABILITANTE	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE
<p><b>CONSTRUCCION ELECTRICA DE EDIFICACIONES NUEVAS</b></p> <p>El proponente debe presentar como mínimo 1(UN) y como máximo 2(DOS) contratos de edificaciones nuevas mayores a 15 pisos en las cuales haya participado en el diseño eléctrico y de iluminación, construcción eléctrica, y suministro de iluminación arquitectónica con área superior o igual a 20.000 m2.</p> <p>El proponente debe presentar como mínimo 1(UN) y como máximo 2(DOS) contratos de diseño y modelación para un sistema eléctrico en Modelo BIM - LOD 300 o superior.</p>		

Los contratos deberán estar ejecutados y terminados y deberán ser anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, celebrados con entidades públicas o privadas.

## 3.4 FACTORES DE EVALUACIÓN

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

El Administrador delegado y el comité de contratación, en desarrollo del deber de selección objetiva, escogerá la propuesta más favorable a la entidad y a los fines que busca con el presente proceso de selección.

Todas las propuestas presentadas válidamente y que sean clasificadas como "HABILITADA", serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas ellas. Se entiende por ofrecimiento más favorable, aquel que teniendo en cuenta los factores de escogencia y su ponderación precisa, detallada y concreta, resulte ser el más adecuado para el Administrador delegado.

Se adjudicará el proceso de selección a la propuesta que, cumpliendo con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos señalados en los presentes Pliegos de Condiciones, obtenga el mayor puntaje, según lo establecido a continuación:

la asignación de puntaje, de conformidad con los criterios de selección y adjudicación que se establecen a continuación, los cuales determinarán el ORDEN DE ELEGIBILIDAD de las PROPUESTAS:

Se adjudicará el proceso de selección a la propuesta que, cumpliendo con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos señalados en los presentes Pliegos de Condiciones, obtenga el mayor puntaje, según lo establecido a continuación:

<b>ASPECTOS A EVALUAR</b>	<b>CALIFICACIÓN / ASIGNACIÓN DE PUNTAJE</b>
Aspecto Jurídicos	Admisible / No admisible
Aspecto Financiero	Admisible / No admisible
Aspecto Técnico experiencia	Admisible / No admisible

Los Proponentes que obtengan en cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes, y en este pliego de condiciones el criterio de HÁBIL, serán tenidos en cuenta para la asignación de puntaje, de conformidad con los criterios de selección y adjudicación que se establecen a continuación, los cuales determinarán el ORDEN DE ELEGIBILIDAD de las PROPUESTAS:

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	<b>PUNTAJES</b>
1. PUNTAJE ASPECTOS TECNICOS	
A. Una certificación que cumpla el criterio habilitante de edificaciones nuevas mayores a 15 pisos en las cuales haya participado en el diseño eléctrico y de iluminación, construcción eléctrica, y suministro de iluminación arquitectónica con área superior o igual a 20.000 m2. (una (1) certificación 10 puntos, dos (2) certificaciones 20 puntos)	20 PUNTOS
B. Una certificación que cumpla con el criterio habilitante de diseño y modelación para un sistema eléctrico en Modelo BIM - LOD 300 o superior una (1) certificación 10 puntos, dos (2) certificaciones 20 puntos)	20 PUNTOS
C. Contar con un ingeniero de diseño eléctrico que pueda apoyar técnicamente en la búsqueda de mejoras continuas y ahorros en la ejecución del proyecto, debe presentar una (1) certificación de un proyecto terminado y un (1) contrato vigente de diseño eléctrico. (enviar HV)	10 PUNTOS
D. Metodología y procedimiento constructivo	10 PUNTOS
E. compromiso de Implementación, adecuación y uso en obra del MODELO BIM	10 PUNTOS
F. Mayor experiencia del director de Obra en construcción de instalaciones eléctricas que incluya instalaciones en sótanos y estructura vertical	10 PUNTOS
G. Contar con un ingeniero eléctrico de diseño de iluminación que pueda apoyar técnicamente en la búsqueda de	

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

mejoras continuas y ahorros en la ejecución del proyecto, debe presentar una (1) certificación de un proyecto terminado y un (1) contrato vigente de diseño eléctrico. (enviar HV)	10 PUNTOS
2. OFERTA MAS ECONOMICA	10 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 PUNTOS</b>

### 3.5 VIGENCIA DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener una validez mínima de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la invitación.

### 3.6 MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del CONTRATISTA y como apremio para que las atienda oportunamente, el CONTRATISTA pagará a favor del Administrador delegado multas equivalentes al cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo.

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al Administrador delegado el treinta por ciento (30%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

### 3.7 IMPUESTOS

El CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana vigente y aplicable.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### **3.8 LIQUIDACIÓN**

Terminada la ejecución del contrato, el Administrador delegado, proyectará la correspondiente acta de liquidación, dentro de los cuatro (4) meses siguientes y promoverá su firma por las partes. Es de aclarar que al contratista le asiste el derecho de suscribir el acta de liquidación con las salvedades que considere pertinentes.

### **3.9 Carta Remisoria y Resumen de la Oferta**

El Proponente debe incluir en su oferta una carta remisoria firmada por el Representante Legal donde se precise:

- Recibo de todos los documentos y plena aceptación de los términos y especificaciones suministrados.
- Razón Social y Nit.
- Dirección y Teléfono
- Indicar si está inscrito ante la DIAN como régimen común.
- Estados Financieros a 31 de diciembre de 2022

### **3.10 Documentos de la oferta**

El Proponente debe incluir:

- a) Cedula Representante legal
- b) RUT
- c) Hoja de Vida Empresa.

### **3.11 Obras en ejecución y compromisos adquiridos**

El proponente deberá relacionar las obras en ejecución o compromisos adquiridos para ejecutar futuras contrataciones, indicando las fechas de inicio y terminación de los mismos.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### 3.12 Valor de la oferta

El tipo de contrato a celebrar es por el sistema de Precios Unitarios Fijos con fórmula de reajuste.

El proponente debe presentar su oferta económica de acuerdo con la totalidad de la información solicitada en el **Formato F-CM-(PC)-12**

El oferente deberá presentar su oferta en pesos colombianos sin anotar centavos, aproximando por exceso o por defecto al valor más cercano.

El oferente seleccionado deberá elaborar y presentar todos los análisis unitarios constitutivos de su oferta, los cuales deberán contemplar todos los costos necesarios como son: suministro de materiales y equipos, mano de obra, desperdicios, impuestos, transportes dentro y fuera de la obra, herramientas, viáticos del personal en caso de ser necesario y todo lo requerido para cumplir con el objeto que llegare a contratarse. Los precios unitarios presentados deben contener como mínimo la información solicitada en el **Formato F-CM-(PC)-08** anexo a estos términos.

En el evento de que faltare dentro de los análisis unitarios algún elemento indispensable para la ejecución de la respectiva actividad, se tomara como incluido dentro del valor general del análisis ya que los análisis unitarios no serán corregidos así exista evidencia de error.

En caso de que el proponente oferte cantidades superiores a las solicitadas en el Formato, se efectuará la corrección respectiva a la oferta, con el fin de mantener igualdad de condiciones entre las ofertas.

Cuando el proponente omita incluir el IVA de un bien que está gravado, se entiende que está incluido dentro de su valor.

### 3.13 Medida y Forma de pago

Los desembolsos se realizan por medio de un encargo fiduciario y se tienen una serie de protocolos para legalizar, es necesario presentar pre factura, proceso de aprobación y posteriormente radicación de factura definitiva la cuál debe incluir la siguiente nota:

**“CON CARGO A CONTRATO DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DELEGADA No. 001057 DEL 17 DE MAYO DE 2022 SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y EL CONSORCIO SAN JAVIER”.**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

Estas radicaciones deben realizarse en los tiempos estipulados, EL CONTRATANTE pagará a EL CONTRATISTA el valor total del Contrato de la siguiente forma, previo el diligenciamiento del acta de inicio, acta de entrega y recibo final:

a). Como anticipo el 30% del valor del contrato, el contrato debe estar legalizado y previa presentación de las pólizas exigidas en el presente Contrato. El contratista debe presentar plan de manejo de anticipo, el cual se manejará de forma conjunta, los rendimientos financieros serán de la Universidad los cuales se consignarán mes a mes.

El 60% del valor del contrato se cancelará de acuerdo con las actas mensuales de ejecución, cuyo valor será la resultante de multiplicar el valor unitario por la cantidad de obra ejecutada debidamente aprobada y recibida a satisfacción por EL CONTRATANTE, LA INTERVENTORÍA y la RENOB, el saldo se pagará contra entrega y firmada el acta de recibo final de obra. De cada pago se realizará la amortización del anticipo y el 10% como retención en garantía.

El saldo es decir el 10% contra el acta de liquidación final del contrato.

b).El 10% del valor retenido en el presente contrato a título de garantía, se cancelará a los sesenta (60) días de su terminación, una vez recibo a satisfacción y debidamente liquidado por EL CONTRATANTE sobre las obras objeto de éste Contrato, de conformidad con los productos realmente ejecutados que sean recibidos a satisfacción por parte de EL CONTRATANTE, LA INTERVENTORIA y LA RENOB, pago que se realizara una vez se suscriba el acta de cierre y previa suscripción del acta de recibo final de los productos, a satisfacción de LA INTERVENTORIA y LA RENOB, previa entrega de la póliza de estabilidad.

Los gastos de legalización del presente contrato serán a cargo de EL CONTRATISTA.

En el evento de que EL CONTRATANTE exigiere a EL CONTRATISTA la ejecución de trabajos distintos a los relacionados en el detalle de trabajos, especificaciones y precios unitarios (cláusula quinta parágrafo tercero), EL CONTRATISTA deberá ejecutarlos, con autorización escrita de EL CONTRATANTE, en cuyo caso el valor de estos trabajos adicionales se fijara de mutuo acuerdo, previo documento escrito con el contratante y aprobado por el Comité de Compras y Contrataciones que indique en detalle los trabajos descritos y especificaciones. Igualmente, EL CONTRATANTE y a su juicio podrá de ser necesario, cancelar o suprimir algunas actividades, en cuyo caso descontará a EL CONTRATISTA del valor total del Contrato, el valor o costo de estos trabajos no realizados.

El termino establecido para efectuar los pagos a favor de EL CONTRATISTA, solo empezará a contarse a partir de la fecha en que se presenten en debida forma la factura respectiva y la totalidad de documentos exigidos para tal efecto, siempre y cuando sean aprobadas por EL CONTRATANTE de conformidad con lo previsto en el Contrato.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

## 4 Adjudicación

El **Comité de Compras y Contratación**, se reserva el derecho de adjudicar el contrato a quien crea que a su juicio sea más favorable para la Universidad, se podrán solicitar a los proponentes, las aclaraciones o las ampliaciones que se consideren necesarias.

### 4.1 Adjudicación parcial.

De igual forma EL COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES, se reserva el derecho a adjudicar parcialmente los trabajos solicitados, con base en el cumplimiento de las especificaciones requeridas.

### 4.2 Perfeccionamiento y legalización del contrato

El contrato se considera perfeccionado al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Constitución de Garantías y Seguros por el **CONTRATISTA** y su aprobación por parte del contratante.
- Firmas del **CONTRATANTE**, el **CONTRATISTA**, y como testigos la Interventoría y Renobo
- Presentación de los documentos que acrediten la propiedad y/o alquiler de los equipos y su certificado de calibración.
- Presentación de programación, Apus, métodos constructivos, planos récord en forma digital e impresos,

### 4.3 Garantías y Seguros

El proponente que resulte seleccionado deberá constituir a su costo con una compañía aseguradora legalmente establecida en Colombia y vigilada por la Superintendencia bancaria, las siguientes garantías con sus correspondientes amparos:

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### 4.3.1 GARANTIAS

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones, el CONTRATISTA se obliga a constituir con una compañía de seguros legamente autorizada para funcionar en Colombia, las siguientes garantías, en que se constituya como tomador el Consorcio San Javier, Afianzado el contratista y beneficiario la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

**AMPARO DE CUMPLIMIENTO** por el 20% del valor de la oferta y por su plazo de ejecución y seis (6) meses más. En todo caso, debe estar vigente hasta la liquidación.

**PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES** por el 10% del valor del contrato por su plazo de ejecución y 3 años más.

**ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA** por el 20% del valor del contrato, por la duración del proyecto, una vez recibida a satisfacción la obra.

**CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES** por un 30% del contrato por su plazo de ejecución del contrato y 1 año más.

**CORRECTO MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO** por el 100% del valor desembolsado en calidad de anticipo del contrato y por su plazo de ejecución.

El CONTRATISTA además constituirá a su cargo una garantía de **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL** por el 40% del valor del contrato y por el término del contrato.

Estas pólizas permanecerán vigentes durante la totalidad del presente contrato. Su costo y el de cualquier prórroga de su término, será a cargo de EL CONTRATISTA.

Para el proceso de liquidación EL CONTRATISTA deberá presentar las pólizas de cierre.

El valor de suscripción de cada póliza corresponderá al valor total del contrato más IVA vigente.

La suscripción de estas pólizas se exigirá dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, para efectos de legalización del contrato.

En caso de modificaciones o ampliaciones del contrato, las pólizas se ajustarán o renovarán tanto en vigencia como en valor.

El beneficiario directo de las garantías tomadas por los Subcontratistas y/o Proveedores será la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.

Multas

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

Cuando EL CONTRATISTA seleccionado, incumpla parcial o totalmente con la obligación contraída, salvo fuerza mayor o caso fortuito, aceptada por EL CONTRATANTE, deberá responder a éste, pagándole a título de sanción penal, además de los perjuicios compensatorios, multas diarias del 0,5% de valor del contrato, hasta por (20) veinte días. Pasado este plazo total pactado, se considera definitivamente incumplido el Contrato, en cuyo caso el CONTRATISTA pagará una indemnización adicional del 10% sobre el valor final del contrato que llegare a celebrarse.

**4.3.2 PLAZOS DE ENTREGA. - EL PROPONENTE deberá entregar los trabajos objeto de este Contrato de acuerdo a su programación y tiempos contemplados en su oferta, los cuales se contarán a partir de la fecha en que se firme el acta de inicio del presente Contrato. Este tiempo será factor decisivo para la adjudicación.**

El CONTRATISTA hará entregas parciales de las obras contratadas de acuerdo con el programa de obra presentado, y de acuerdo con los requerimientos de esta.

En caso de que se requiera extender el termino de duración del presente Contrato, por motivos plenamente justificados y aceptados por EL CONTRATANTE, se deberá suscribir un otrosí, previamente aprobado por el Comité de Compras y Contrataciones, con dicho objeto y en ningún caso la ampliación del plazo alterara los términos económicos determinados del presente Contrato.

Queda entendido que los trabajos estarán totalmente terminados, cuando el contratante haya recibido los mismos a entera satisfacción según acta que será suscrita por EL CONTRATANTE, EL CONTRATISTA, EL INTERVENTOR de la obra y con el visto bueno de previa aprobación y recibo a satisfacción del Representante del Gestor del Proyecto RENOBO.

**Comunicaciones.**

Se determina que el canal de comunicaciones es por medio escrito a través de memorandos numerados tanto de parte del Administrador delegado como del Contratista. Se establece que el tiempo de respuesta entre las partes no puede ser superior a 2 días.

La Supervisión Técnica es labor propia del Contratista y podrá emitir recomendaciones verbales y/o escritas las cuales se conducirán a través del Residente Técnico del **CONSORCIO SAN JAVIER.**

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

## 5 Plan de Manejo Ambiental

El Contratista deberá adoptar y cumplir en su totalidad el Plan de Manejo Ambiental establecido por el Administrador delegado para la obra, el cual le será suministrado al momento de dar inicio al contrato.

El contratista deberá garantizar la entrega de los documentos (Ficha técnica del equipo, cronograma de mantenimientos preventivos o correctivo de los equipos a utilizar -los cuales deben ser reportados por medio del informe de mantenimiento y calibración según la programación.

Se deberán cumplir todo lo consignado en el documento MANUAL DE CONTRATISTA y el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Dicho documento hace parte integral de los presentes pliegos.

El contratista deberá velar por el cumplimiento de todas las actividades contempladas en el plan de manejo Ambiental (cronograma de actividades y cronograma de capacitaciones)

El contratista deberá garantizar el manejo adecuado de los residuos según lo establecido en el plan de manejo ambiental (Procedimiento de manejo y disposición de residuos sólidos)

El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en el manual del contratista

### 5.1 Gestión Ambiental

#### 5.1.1 Requisitos generales de gestión ambiental

El Contratista deberá cumplir con toda la legislación ambiental vigente relacionada con las obras de construcción.

El Contratista deberá garantizar el orden y limpieza en todo momento en sus sitios de trabajo.

#### **DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA DAR INICIO A LA EJECUCION DEL CONTRATO**

Como requisito para la firma del Acta de Inicio en obra, el Contratista debe presentar entre otros los siguientes documentos:

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmado por el Representante Legal y el encargado de implementarlo. (Decreto 1072 de 2015)
- Reglamento de Higiene y Seguridad, firmado por el Representante Legal.
- Panorama de riesgos según actividad a realizar.
- Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo.
- Plan de Emergencias (camilla, botiquín, extintores).
- Procedimiento constructivo de las actividades a desarrollar en su contrato

#### TRABAJOS EN ALTURA Y ESPACIOS CONFINADOS

- El CONTRATISTA cumplirá a cabalidad con lo establecido en el Artículo 3° de la cláusula primera, que trata sobre Obligaciones de empleadores, y la resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo, e implementará y mantendrá informados a sus empleados sobre todo lo expuesto en el mencionado Reglamento en cuanto a sus obligaciones, requerimientos, formación, etc. El Contratista deberá garantizar que el personal que asigne para desarrollar las actividades objeto del contrato cuente con las certificaciones de trabajos en alturas y espacios confinados vigentes, conforme a lo estipulado en la Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de la Protección Social. Adicionalmente, debe actualizar durante la ejecución del contrato los certificados de trabajos en alturas del personal a su cargo de acuerdo con la normatividad vigente.

Siempre que un trabajador realice actividades de trabajo en alturas, o espacios confinados, el Contratista debe asegurar que esta actividad esta previamente autorizada (permiso de trabajo en alturas) y que el trabajador cuenta con las medidas de protección y prevención contra caídas.

El permiso de trabajo en altura y espacios confinados debe cumplir con todos los requerimientos estipulados por la resolución 1409 de 2012. El cual debe ser firmado y autorizado por el coordinador de trabajo en alturas del contratista.

Implementar, gestionar y verificar la aplicación de los sistemas de protección contra caídas y los elementos de protección para trabajos en alturas.

Verificar la instalación de los puntos de anclaje en el perímetro interno y externo de la estructura donde el personal requiera realizar actividades a borde de placa

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

### SEÑALIZACIÓN.

Es obligación del Contratista:

- Designar personal de apoyo para la ejecución de actividades de señalización y medidas preventivas para minimizar los accidentes en la realización de sus actividades.
- Garantizar durante la ejecución de sus actividades en obra, el uso de señalización y su permanencia, utilizando señales de prohibición, obligación, de advertencia y de salvamento según aplique.
- Señalizar y delimitar los senderos peatonales (zonas de tránsito de personas) en las actividades que se realicen en el exterior de la obra.
- Realizar la instalación de señalización y demarcación preventiva, informativa y de obligatoriedad en los sitios que se requieran en el proyecto.
- Realizar la Instalación de la protección de vacíos (fosos de ascensores, bordes de placa, excavaciones y cualquier condición con riesgo de caída de persona).
- Gestionar y mantener la Instalación de las líneas de advertencia a borde de placa, excavación para restricción del personal.
- Cumplir y hacer cumplir a todo el personal a su cargo las señalizaciones de la obra.
- Cumplir con los demás requerimientos establecidos en el manual de contratista.
- Suministrar dos (2) paleteros para controlar el tránsito de vehículos y protección a peatones en frente del proyecto.

### PROTECCIONES.

Realizar la señalización necesaria para que en los sitios de trabajo puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas, o pintadas en colores reflectivos y luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas y su mantenimiento será por cuenta del CONTRATISTA hasta el momento en que el CONTRATANTE y/o el INTERVENTOR reciban el área correspondiente a plena satisfacción.

### TRANSPORTES INTERNOS.

Todo transporte o trasiego vertical, horizontal, interno o externo de cualquier material o equipo que requiera el Contratista deberá estar considerado dentro de cada precio unitario; se contará con una Torre grúa de capacidad 1 tonelada en la punta, como apoyo al transporte vertical la cual prestará el servicio a todos los contratistas que estén ejecutando actividades en el proyecto.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

#### ANDAMIOS CERTIFICADOS.

En caso de requerir andamio para desarrollar de las actividades estos andamios deben ser certificados, el CONTRATISTA deberá incluirlo dentro de los valores unitarios. no se aceptarán escaleras o equipo similar.

#### DESCUENTOS.

Todo equipo, material o mano de obra que no cumpla con lo especificado en el presente pliego, o que por almacenamiento, utilización o ejecución inadecuada no se pueda recibir o utilizar, será rechazado por el CONTRATANTE y/o el INTERVENTOR.

#### CAMPAMENTOS.

El contratista será el responsable de suministrar su lugar de trabajo el cual debe estar en condiciones óptimas, para albergar al personal que realizará actividades en obra. Se sugiere contenedores tanto para el personal como para materiales.

#### VIGILANCIA.

El CONTRATISTA se hace responsable por todos los materiales, herramientas y equipo dejados en obra, siendo claro que ni la Universidad, la Interventoría ni el ADMINISTRADOR DELEGADO, tendrán responsabilidad alguna sobre pérdida, robos o daños que puedan ocurrir a los materiales, herramientas y equipos propiedad del CONTRATISTA.

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022 VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

## 6 ANEXOS

Archivos que incluye el presente pliego:

Especificaciones técnicas.

### RESUMEN DE LA PROPUESTA F-CM(PC)-05

#### 1. NOMBRE DEL PROPONENTE:

\_\_\_\_\_

INFORMACION A: \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 2023.

#### 2. VALOR DE LA OFERTA

#### OFERTA

\$ \_\_\_\_\_

A.I.U

I.V.A. (19%)

\$ \_\_\_\_\_

#### VALOR TOTAL DE LA OFERTA

\$ \_\_\_\_\_

#### 3. FORMA DE PAGO

**Anticipo** % \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

**Actas** % \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

**4. PLAZO (DIAS CALENDARIO)**

**PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN**

DIAS \_\_\_\_\_

**5. VALIDEZ DE LA OFERTA  
CALENDARIO**

**60 DIAS**

**Atentamente**

Nombre de la empresa y firma

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022 VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

**Formato F-CM-(PC)-06**

<b>PERSONAL - EQUIPOS</b>					
<b>Nombre del proponente</b>					
<b>PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO</b>					
	<b>CARGO</b>				<b>No. de Personas</b>
<b>EQUIPOS</b>					
<b>N o.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Rutinas de mantenimient o</b>	<b>Periodicidad</b>
<b>CONTRATOS EN EJECUCION Y COMPROMISOS CONTRACTUALES ADQUIRIDOS</b>					
<b>N o.</b>	<b>Objeto</b>	<b>Contratante</b>		<b>Fecha de Inicio</b>	<b>Fecha de Terminació n</b>

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
<b>ITEM: 8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

**Formato F-CM-(PC)-07**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
1.1					
			IMPREVISTOS	%	
			UTILIDAD	%	
			IVA S/U	%	
			TOTAL		

	<b>FORMATO PLIEGO DE CONDICIONES</b>	CÓDIGO
		F-CM(PC)-04
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
		JULIO 5 DE 2022
		VERSIÓN 1
	<b>GENERAL</b>	
ITEM: 8.0	<b>DESCRIPCIÓN: INSTALACIONES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, SEGURIDAD Y CONTROL</b>	

**F-CM-(PC)-08**

<b>ANÁLISIS UNITARIOS PROPUESTA ECONOMICA</b>
---

PROPONENTE  
INFORMACION A:

<b>ITEM No.</b>	<b>NOMBRE:</b>	<b>UNIDAD:</b>
-----------------	----------------	----------------

EQUIPOS Y MATERIALES	UN.	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	V/R. UNITARIO	V/R PARCIAL
					<b>TOTAL, EQUIPOS Y MATERIALES</b>	
HERRAMIENTA A	UN.	INCIDENCIA		TARIFA HORARIA	V/R. UNITARIO	
					<b>TOTAL, HERRAMIENTA</b>	
MANO DE OBRA		RENDIMIENTO		JORNAL	V/R. UNITARIO	
					<b>TOTAL, MANO DE OBRA</b>	
<b>SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						
COSTOS INDIRECTOS	CONCEPTO	%		Vr. UNITARIO		
	<b>A</b>	Administración	%			
	<b>I</b>	Imprevistos	%			
	<b>U</b>	Utilidad	%			
	<b>IVA</b>	Sobre U.	16 %			
					<b>TOTAL, COSTOS INDIRECTOS</b>	
					<b>VALOR UNITARIO TOTAL</b>	