
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

## ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

**Dependencia Solicitante:** División de Recursos Físicos  
**Rubro:** Mejoramiento y Ampliación de la Infraestructura Física de la Universidad  
**Fecha:** Septiembre 2019  
**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** Rafael Enrique Aranzález García

### 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La Universidad está interesada en contratar el mejoramiento de las condiciones de infraestructura en las Sedes Tecnológica, Macarena B, Sabio Caldas Y Alejandro Suarez Copete con la finalidad de garantizar el acceso en todos los espacios de estas Sedes a la comunidad con movilidad reducida. Para esto es necesaria la implementación de rampas y plataformas Salvaescaleras.



### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Dada la necesidad de cumplimiento adquirida por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con la comunidad Universitaria y la **Personería Distrital de Bogotá D.C**, en la cual se debe garantizar la accesibilidad del personal discapacitado para sus diferentes sedes de forma ágil y segura, para ello, se requiere que la Universidad contrate el servicio de suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de Salvaescaleras y Rampas de Acceso para la comunidad estudiantil y administrativa a las diferentes sedes de la institución, permitiendo la movilidad de forma continua para la comunidad Universitaria.

La razón de contar con estos servicios de accesibilidad del personal discapacitado a diferentes sedes de la Universidad Distrital, se realiza por la importancia de garantizar la movilidad de los estudiantes, profesores y funcionarios administrativos a las aulas, bibliotecas, teatros, oficinas y diferentes espacios académicos, administrativos y de formación educativa, garantizando la movilidad ágil y segura en las sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

La universidad cuenta en las diferentes Sedes Académicas y Administrativas con escaleras, pasillos y ascensores que permiten la accesibilidad a los espacios de la misma, estos accesos no garantizan el tránsito del personal con movilidad reducida o discapacitados. Con el ánimo de ser una comunidad unida y preocupada por sus miembros, como compromisos de inclusión, nace la necesidad de dotar a las diferentes sedes de la Universidad con sistemas de movilidad adecuados que garanticen los accesos a la comunidad discapacitada, permitiendo la igualdad, que conlleve a mejorar la calidad de los servicios de formación académica y administrativos prestados por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por la División de Recursos Físicos, en el marco del **proyecto 380 - Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad, en la meta 1 Adecuar y/o Dotar 36000 m2 para el sistema de Sedes de la**

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

**Universidad, específicamente en la actividad 1.6 Mejoramiento accesibilidad discapacitados diferentes sedes de la Universidad,** que articule los medios y procesos educativos de la universidad.

La VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA por medio de la División de Recursos Físicos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene a su cargo la gestión y administración de los recursos para el Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad, garantizando la disponibilidad, integridad, confidencialidad, oportunidad y mejora continua de la infraestructura física de la Universidad, proporcionando a los funcionarios y a la comunidad académica en general la infraestructura física necesaria para el desarrollo de sus funciones, así mismo realiza la gestión para la mejora continua que permita la renovación logística y física de las diferentes sedes que soportan las áreas académicas y administrativas de la Universidad, con el fin de minimizar la brecha de obsolescencia a nivel del mejoramiento de la infraestructura física que presenta la universidad al contar con edificaciones de preservación arquitectónica en la ciudad de Bogotá. Por tal razón se hace necesario acondicionar, mejorar y actualizar la Infraestructura física de los edificios antiguos que permitan realizar las obras civiles y estructurales en busca del mejoramiento de los sistemas de accesos a las áreas de formación académicas y administrativas por parte del personal discapacitado.



Los servicios de accesos en movilidad a las diferentes sedes realizado por los miembros de la comunidad Distritalista a los diferentes espacios de formación académica y administrativa de la Universidad, están compuestos por escaleras de 1 hasta 14 escalones, algunas escaleras en forma de caracol; se cuenta también con ascensores en los edificios más nuevos, estos sistemas permiten la movilidad a toda la Comunidad Universitaria; para la VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA a través de la División de Recursos Físicos de la Universidad, se hace fundamental que la infraestructura física de los diferentes edificios que componen las diferentes sedes de la Universidad se actualicen con condiciones adecuadas que permitan la movilidad a toda la comunidad estudiantil y administrativa para evitar traumatismos a la hora de realizar los desplazamientos del personal discapacitado.

Los Servicios a contratar tienen como finalidad realizar el mejoramiento de la accesibilidad del personal discapacitado a las diferentes sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que permitan resolver problemas relacionados con la infraestructura física de acceso a las áreas administrativas y de formación académica que garanticen la movilidad en su entorno. El Servicio busca la pronta atención y resolución de requerimientos distritales en el tema de movilidad para discapacitados en los centros educativos, los cuales pueden ser solicitados por estas entidades para mejorar las condiciones de accesibilidad de este personal.

La implementación de lo anterior, garantizará mantener a disposición de la Comunidad Universitaria (Docentes, Investigadores, Grupos de Investigación, Estudiantes de Pregrado, Postgrados (Doctorados y Maestrías) y personal Administrativo), todos los recursos necesarios para apoyar las labores académicas con el acceso a los servicios de movilidad del personal discapacitado alojados en la Infraestructura a cargo de la División de Recursos Físicos.

### 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente	Oportunidad
--------	------------------	-------------



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
<p>Realizar el mejoramiento de la infraestructura arquitectónica con el fin de mejorar la accesibilidad del personal discapacitado en las Sedes Tecnológica, Macarena B, Sabio Caldas Y Alejandro Suarez Copete de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; las instalaciones a ejecutar se clasifican en siete (7) componentes distribuidos así:</p> <p>Componente 1: Instalación de Salvaescalera Tipo 1A  Componente 2: Instalación de Salvaescalera Tipo 1B  Componente 3: Instalación de Salvaescalera Tipo 1C  Componente 4: Instalación de Salvaescalera Tipo 2  Componente 5: Instalación de Rampas de Acceso en Concreto  Componente 6: Instalación de Rampas de Acceso en Madera  Componente 7: Instalación de Rampas de Acceso Metálica</p> <p>De acuerdo al ítem 17 del Estudio de conveniencia y Oportunidad.</p>		x	Noviembre 2019	Junio 2020	Noviembre 2019

#### 4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

4.1. **Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.



RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
Incumplimiento parcial o total del contratista en la ejecución del contrato	Mala interpretación o el incumplimiento parcial o total por parte del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare.	Oferente ganador	Moderado		X

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS          SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y          SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

	No contar con el personal idóneo, capacitado y con la experiencia necesaria, para la elaboración de los trabajos a contratar. No contar con el equipo humano o técnico inadecuados o insuficientes.				
	No tener en cuenta las medidas necesarias en seguridad eléctrica.				
	Tener atrasos y sobre costos en la entrega de los productos requeridos en desarrollo del contrato por imprevisión, mala planificación o no contar con el personal idóneo y capacitado para el desarrollo del objeto del contrato y sus alcances.				
	El incumplimiento parcial o total de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, así como el contrato que se derive del mismo.				

**4.2. Riesgos imprevisibles:**

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSA BILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRAT ISTA
--------	-----------------	------------------	---------	------	--------------

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Cambios en las condiciones iniciales por influencia de agentes externos	Cambios normativos o tributarios	Oferente Ganador	medio -alto	X
---	----------------------------------	------------------	-------------	---

**4.3. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.

RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.
Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el contrato que se firmare.	Universidad Distrital	Menor	X

## 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:



### ANÁLISIS DE LA OFERTA

Las empresas agrupadas en los códigos CIIU: 7110 Actividades de Arquitectura e Ingeniería y otras Actividades conexas de Consultoría Técnica y 4329 Otras instalaciones especializadas. Por lo anterior se usó para la estimación de las estadísticas descriptivas todas las empresas del sector.

¿Quiénes venden?

De acuerdo a la base de datos de la Superintendencia de Sociedades (SIREM) se registran, en 2015, 30 empresas que realizan "Otras instalaciones especializadas", de las cuales el 36% se encuentran ubicadas en Bogotá.

Análisis de Indicadores financieros

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

En este estudio se realizan cinco filtros por índice financieros, cada uno acumulativo, por tanto, las empresas que cumplan con estos cinco indicadores estarán habilitadas para continuar en el proceso. La estimación de cada uno de los indicadores se realizó a partir de los promedios acotados de las empresas registradas en el SIREM.

#### CAPACIDAD FINANCIERA.

Para la evaluación de la Capacidad Financiera, LA SECRETARÍA verificará el cumplimiento del índice con máximo dos (2) decimales.

La verificación del cumplimiento de los índices financieros se efectuará mediante la obtención de los indicadores:

1. Índice de Liquidez.
2. Índice de Endeudamiento.
3. Razón de cobertura de intereses.
4. Rentabilidad del Patrimonio
5. Rentabilidad del Activo
6. Capital de Trabajo

#### 1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL):

$$IL = \frac{AC}{PC}$$

Donde:

- L = Índice de Liquidez
- AC = Activo Corriente
- PC = Pasivo Corriente

"Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo."



Condición

Si $IL \geq 1,60$	La propuesta se calificará HABILITADO.
Si $IL < 1,60$	La propuesta se calificará NO HABILITADO.

#### Nota 1:

Cuando el índice de liquidez resulte indeterminado producto de tener un pasivo corriente igual a cero (\$0), el proponente cumple con el Índice de Liquidez.

#### 2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE):

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

$$IE = \frac{PT}{AT} \times 100$$

Donde:

*IE = Nivel de Endeudamiento*

*PT = Pasivo Total*

*AT = Activo Total*

“Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.”

Condición

Si $IE \leq 57\%$	La propuesta se calificará HABILITADO.
Si $IE > 57\%$	La propuesta se calificará NO HABILITADO.

### 3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (RCI):

$$RCI = \frac{UOp}{GI}$$

Donde:

*RCI = Razón de Cobertura de Intereses.*

*UOp = Utilidad Operacional.*

*GI = Gastos de Intereses.*

“Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.”

Condición

Si $RCI \geq 2,00$	La propuesta se calificará HABILITADO.
Si $RCI < 2,00$	La propuesta se calificará NO HABILITADO.



#### Nota 2:

Cuando el índice de razón de cobertura de intereses resulte indeterminado, producto de no tener Gastos de Intereses (\$0), el proponente cumple con el índice razón de cobertura de intereses.

### 4. Rentabilidad del Patrimonio (RP):

$$RP = \frac{UOp}{Pt}$$

Donde:

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

*RP = Rentabilidad del Patrimonio.*

*UOp = Utilidad Operacional.*

*Pt = Patrimonio.*

“Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.”

Condición

Si $RP \geq 40\%$	La propuesta se calificará HABILITADO.
Si $RP < 40\%$	La propuesta se calificará NO HABILITADO.

#### 5. Rentabilidad del Activo (RA):

$$RA = \frac{UOp}{AT}$$

Donde:

*RA = Rentabilidad del Activo.*

*UOp = Utilidad Operacional.*

*AT = Activo Total.*

“Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.”

Condición

Si $RA \geq 35\%$	La propuesta se calificará HABILITADO.
Si $RA < 35\%$	La propuesta se calificará NO HABILITADO.

#### 6. CAPITAL DE TRABAJO (KW):

LA SECRETARÍA considera solicitar el indicador adicional de capacidad financiera, capital de trabajo en el presente proceso por considerar necesario evaluar el Nivel de Liquidez en términos absolutos, por las características del objeto a contratar, la naturaleza y complejidad del Proceso de Contratación.

$$KW = AC - PC \geq XX, XX \% PO$$

Donde:



*KW = Capital de Trabajo.*

*AC = Activo Corriente.*

*PC = Pasivo Corriente.*

*XX,XX% = Indicador fijado por la Universidad.*



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

PO = Presupuesto Oficial Estimado.

“Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.”

Condición

Si KW $\geq$ 100%	La propuesta se calificará HABILITADO.
Si KW $<$ 100%	La propuesta se calificará NO HABILITADO.

Así, en la tabla 1 se presenta el resumen de los indicadores financieros, del total de empresas:

Tabla 1 índices financieros promedio del sector de “Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica”.

Liquidez	Endeudamiento	Razón de Cobertura de Interés	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo	Capital de Trabajo
IL $\geq$ 1.6	IE $\leq$ 57%	RCI $\geq$ 2,00	RP $\geq$ 40%	RA $\geq$ 35%	KW $\geq$ 100%
Índice de Liquidez igual o mayor a 1.6 veces	Índice de endeudamiento igual o menor a 57%	Razón de Cobertura de Interés mayor o igual a 2,00	Rentabilidad del Patrimonio igual o mayor a 40 %	Rentabilidad del Activo igual o mayor a 35%	Capital de Trabajo igual o mayor a 100% del presupuesto del contrato



- **MÉTODO DE EVALUACIÓN ESTABLECIDO PARA PROPONENTES PLURALES:**

Para Consorcios, Uniones temporales o promesas de sociedad futura, LA UNIVERSIDAD DISTRITAL aplicará el método de **Suma de los componentes de los indicadores**, tal como se indica a continuación:

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Componente}_1 + \text{Componente}_2 + \dots + \text{Componente}_n}{\text{Componente}_1 + \text{Componente}_2 + \dots + \text{Componente}_n}$$

A manera de ejemplo se relaciona a continuación el cálculo para el Índice de Liquidez de un oferente plural compuesto por 2 participantes:

**EJEMPLO del cálculo para el ÍNDICE DE LIQUIDEZ Oferentes Plurales:**

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

$$IL = \frac{AC}{PC}$$

Donde:

L = Índice de Liquidez

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

CUENTA DE LOS ESTADOS FINANACIEROS	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2	SUMATORIA COMPONENTES
ACTIVO CORRIENTE	\$ 1.083.515.857	\$ 25.906.457.455	\$ 26.989.973.312
PASIVO CORRIENTE	\$ 543.324.430	\$ 13.401.726.763	\$ 13.945.051.193

$$IL = \frac{26.989.973.312}{13.945.051.193} = 1.94$$

• **MÉTODO DE EVALUACIÓN ESTABLECIDO PARA PROPONENTES PLURALES:**

Para Consorcios, Uniones temporales o promesas de sociedad futura, LA UNIVERSIDAD DISTRITAL aplicará el método de **Suma de los componentes de los indicadores**, tal como se indica a continuación:

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Componente}_1 + \text{Componente}_2 + \dots + \text{Componente}_n}{\text{Componente}_1 + \text{Componente}_2 + \dots + \text{Componente}_n}$$

A manera de ejemplo se relaciona a continuación el cálculo para la RENTABILIDAD DEL ACTIVO de un oferente plural compuesto por 2 participantes:

**EJEMPLO del cálculo para el RENTABILIDAD DEL ACTIVO Oferentes Plurales:**

$$RA = \frac{UOp}{AT}$$



Donde:

RA = Rentabilidad del Activo.

UOp = Utilidad Operacional.

AT = Activo Total.

CUENTA DE LOS ESTADOS FINANACIEROS	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2	SUMATORIA COMPONENTES
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 166.692.214.00	\$ 38.400.035.00	\$ 205.092.249.00
TOTAL, ACTIVO	\$ 543.324.430,00	\$ 205.074.808.00	\$ 748.399.238.00

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



$$RA = \frac{\$ 205.092.249}{\$ 478.399.238} = 0.27$$

**Nota 3:** Para el caso de las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia y las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia, deberán presentar el Balance General Clasificado, el Estado de Resultados con corte a 31 de diciembre de 2017, firmados por el representante legal y avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de conformidad con la legislación propia del país de origen, debidamente consularizado o apostillado, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en moneda legal colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre del Balance General, avalados por un Contador Público, debidamente inscrito ante la Junta Central de Contadores, quien deberá presentar el Certificado de Vigencia de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios, vigente a la fecha de cierre del proceso.

**Nota 4:** LA UNIVERSIDAD advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza: "Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas: Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad. Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas".

**TABLA 2: ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA**

	<b>Nombre de la empresa cotizante</b>	<b>Condiciones ofrecidas</b>	<b>Objeto</b>	<b>Valor Ofrecido</b>
1	ASESORIAS, DISEÑOS Y COSNTRUCCIONES ELECTRICAS – (ADICEL S.A.S)		Realizar el mejoramiento de la accesibilidad del personal discapacitado a diferentes sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; las instalaciones a ejecutar se clasifican en siete (7) componentes	\$ 1.420.336.509
2	SANGEM S.A.S.		Realizar el mejoramiento de la accesibilidad del personal discapacitado a diferentes sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; las instalaciones a ejecutar se clasifican en siete (7) componentes	\$ 1.373.379.202
	MONTAJES, SERVICIOS, SUMINISTROS ELÉCTRICOS (Mossel Ltda.)		Realizar el mejoramiento de la accesibilidad del personal discapacitado a diferentes sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; las	\$ 1.386.144.294

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

3			instalaciones a ejecutar se clasifican en siete (7) componentes	
			<b>VALOR PROMEDIO</b>	<b>\$ 1.393.286.668</b>

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En este apartado se presentan los procesos de contratación desarrollados por entidades públicas relacionados con Otras Instalaciones Especializadas. En total se encontraron dos (2) procesos con un objeto similar al del contrato que busca establecer la Universidad Distrital. Se encontró que la mayoría de contratos son de baja cuantía, la forma de contratación es por contrato de obra, el proceso de contratación es a través de mínima cuantía. En la base de datos de la contratación de la Universidad Distrital no se encontraron contratos con un objeto similar

**TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

AÑO	ENTIDAD	NUMERO DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	CUANTÍA A CONTRATAR	CUANTÍA DEFINITIVA	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	TIPO DE PROCESO
2015	ALCALDÍA DE PUERTO LOPEZ		CONSTRUCCION DE PLATAFORMA SALVA ESCALERA PARA RECORRIDOS CON CURVAS DESCANSOS EN EL EDIFICIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ-META	\$ 73,504,134	\$ 73,504,134			CONTRATACIÓN MENOR CUANTÍA
2017	FISCALÍA GENERAL DE LA NACION		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA SALVAESCALERAS PARA DESPLAZAMIENTO VERTICAL SOBRE MURO CURVO EN EL NIVEL CENTRAL BLOQUE C DEL PISO 5 AL PISO 6	\$ 63,755,770	\$ 63,755,770			CONTRATACIÓN MENOR CUANTÍA



## 7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

- Valor total estimado según estudio de mercado: **MIL TRECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE. (\$ 1.393.286.668,00)** incluidos IVA y demás impuestos.
- El presupuesto total estimado en el Plan Anual de Adquisiciones para el presente proceso es por la suma de: **MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 1.493.733.573,00)** incluidos IVA y demás impuestos.

## 8. MARCO LEGAL

- Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en:

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

- La Constitución Política
- Ley 80 de 1993
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 30 de 1992
- Acuerdo 03 de 2015 (CSU)

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- Resolución de Rectoría N° 262 de 2015.
- Toda la normatividad aplicable a este tipo de procesos contractuales.

Igualmente se deben tener en cuenta los lineamientos establecidos por El Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Universidad, así como la normatividad que en materia de normas ambientales nacionales o distritales, se deban aplicar.

b. Norma(s) Específica(s):

- Ley 1346 de 2009 ("Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad")
- NTC 4143 de 2009 ("Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos")
- NTC 6047 de 2013 ("Accesibilidad al Medio Físico. Espacios de Servicio al Ciudadano en la Administración Pública. Requisitos")

Igualmente se deben tener en cuenta los lineamientos establecidos en las resoluciones expuestas a continuación, las cuales se deben aplicar.



- c. Resolución No. 629 de 2016 manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, las Resolución No. 561 de 2016 Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la Resolución de rectoría No. 683 de 2016 Banco de Proveedores AGORA.

## 9. TIPO DE CONTRATO

- a. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: **Contrato de Obra.**

## 10. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Rafael Enrique Aranzález García  
**Cargo:** Jefe División de Recursos Físicos  
**Teléfono** 3239300 ext 1607  
**Correo electrónico:** rfisicos@udistrital.edu.co  
**Contacto:** Andrés Fernando Muñoz

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Teléfono del contacto: 3239300 ext 1606

Correo electrónico del contacto: [rfisicos@udistrital.edu.co](mailto:rfisicos@udistrital.edu.co)

**11. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):**

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA).	
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que, si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella.	X
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio.	
Otra	Descríbala:	

**12. PLAZO DEL CONTRATO:**

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	7	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	1	Días	0
<b>TOTAL</b>	Meses	8	Días	0

**13. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)**

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	X
Con anticipo económico	X



La Universidad pagará al contratista la totalidad del valor del contrato de la siguiente manera:

**FORMA DE PAGO**

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará al Contratista el valor total del contrato adjudicado (incluido AIU), de la siguiente forma:

**a. ANTICIPO**

La Universidad Distrital, hará un desembolso del treinta por ciento (30%) del Valor del Total del Contrato, en

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

calidad de anticipo, que será administrado a través de una Fiducia Mercantil, constituida por EL CONTRATISTA, cuyos recursos serán girados de conformidad con lo estipulado en el Plan de Inversión del anticipo que haya validado y aprobado el interventor del contrato.

Los dineros del anticipo se entregan al CONTRATISTA a título de mera tenencia y conservan su condición de Fondos Públicos hasta que sean amortizados durante la ejecución del contrato.

El anticipo deberá destinarse exclusivamente al cubrimiento de los costos iniciales en que deba incurrir EL CONTRATISTA en la iniciación del objeto contractual, y de acuerdo con el Plan de Inversión. El anticipo se podrá utilizar únicamente en los siguientes conceptos:

1. Materiales: Acero de refuerzo, estructura metálica, soportes metálicos, concreto y/o cemento, bloque y/o ladrillo, lamina de acero, lamina de madera, madera, pintura, agregados o rellenos, ítems eléctricos requeridos para garantizar la ejecución del proyecto.

i. Requisitos para el Desembolso.



Previo a la entrega de cada desembolso del Anticipo, deberá cumplirse lo siguiente:

- El Contrato debe encontrarse legalizado y perfeccionado.
- La Garantía Única debe encontrarse aprobada por la Entidad.
- En caso de existir modificaciones las garantías que se deriven de las mismas deben encontrarse aprobadas por la entidad.
- Constituir una Fiducia Mercantil a nombre del Contratista e Interventoría para el manejo exclusivo del anticipo.
- Presentar el Plan de Inversión del Anticipo para aprobación por parte de la Interventoría para cada vigencia.
- Remitir a la Universidad Distrital el Informe Mensual de Inversión y Buen Manejo del Anticipo, incluyendo los soportes.

ii. Reglas para el manejo e inversión del Anticipo.

Para el manejo e inversión del Anticipo, se aplicarán las siguientes reglas:

- De conformidad con el Artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, EL CONTRATISTA deberá constituir una Fiducia o un Patrimonio Autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato. En todo caso el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por EL CONTRATISTA.
- EL CONTRATISTA, el Interventor y el Supervisor de la Interventoría designado por la Universidad Distrital, verificarán el flujo de inversión del anticipo del contrato de conformidad con el presentado por el primero, lo cual constara en acta debidamente suscrito por los anteriores.
- EL CONTRATISTA deberá invertir, en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en el objeto contractual, con sujeción al flujo de inversión del anticipo.
- En todo caso, la ejecución del anticipo deberá justificarse con gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, previamente aprobados por la Interventoría en el Plan de Inversión de Anticipo.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión de la Universidad</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

- El Contratista deberá presentar un Informe Mensual de Inversión y buen manejo de anticipo por vigencia a la Interventoría, a más tardar dentro del mes siguiente a la inversión de los recursos. Para pagos con recursos del anticipo, deberá contar con el visto bueno de la Interventoría y corresponder al Plan de Inversión del Anticipo.

#### iii. Amortización.

El valor entregado al CONTRATISTA como anticipo será amortizado con cada acta de pago mensual de las actividades ejecutadas en el Contrato por vigencia, en un porcentaje igual al entregado a título de anticipo del treinta por ciento (30%). Con el último pago deberá amortizar lo que reste por este concepto.

LA UNIVERSIDAD DISTRITAL podrá exigir al CONTRATISTA el reintegro total del anticipo no amortizado, cuando se presenten circunstancias que a su juicio ameriten dicho reintegro.

#### iv. PAGOS PARCIALES.

El sesenta y cinco por ciento (65%) del valor total del contrato (incluido AIU) se pagará a precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste en pagos parciales mensuales, previa presentación del informe mensual por parte del CONTRATISTA, aprobado por la Interventoría, de acuerdo con las actividades realizadas durante el mes, previa presentación de la certificación de pago de las obligaciones de Seguridad Social Integral y Parafiscales (si a ello hubiere lugar), factura y certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el Interventor del contrato, el cual se soportará en los informes que presente EL CONTRATISTA debidamente suscritos. Los costos establecidos como imprevistos deberán ser presentados al Interventor para su aprobación y posteriormente, remitirlos a la Universidad Distrital como soporte en las actas parciales de pago con sus correspondientes soportes según lo establecido en el Anexo Técnico y Estudios del Sector.

#### v. PAGO FINAL Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

El saldo del cinco por ciento (5%) restante del valor del Contrato, será cancelado con la suscripción del Acta de Liquidación del mismo.



Se procederá a realizar la liquidación del Contrato, una vez terminada la ejecución del mismo, y se haya verificado y aprobado por parte de la Interventoría del contrato y el Supervisor designado por la Entidad, de toda la documentación requerida para su liquidación.

EL CONTRATISTA rendirá a la Universidad Distrital un informe con la ejecución final y el estado del contrato, el cual se entenderá aprobado si no es objetado por parte de la Entidad. Dichas objeciones serán realizadas por escrito y notificadas personalmente o por correo certificado al CONTRATISTA, quien deberá pronunciarse dentro de los treinta (30) días calendario siguiente al recibo de la objeción en la misma forma y realizar los ajustes del caso, si a ello hubiera lugar.

Para la suscripción del Acta de Liquidación, es requisito previo que EL CONTRATISTA presente al Interventor designado y éste verifique y apruebe toda la documentación e informes finales requeridos para la liquidación de los contratos de obra e interventoría a que haya lugar.

NOTA: El contrato resultante será objeto de liquidación de conformidad con lo establecido en los artículos 11 de la Ley 1150 de 2007 y 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012.



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

#### vi. ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PARA LOS PAGOS.

En el siguiente listado, se relacionan los documentos que como mínimo se requieren para los trámites de pago y presentación de la factura por parte del contratista; sin embargo, dicha relación puede variar de acuerdo con las exigencias de la Universidad Distrital:

• Para los Pago:

Con la entrega de los siguientes documentos:

- Factura incluido IVA discriminado, los costos de la instalación de los sistemas de movilidad para personal discapacitado, con un periodo de vencimiento no inferior a treinta (30) días.
- Informes de ejecución de avance de obra

Para todos los casos de factura el contratista debe entregar adicionalmente la siguiente documentación:

- Certificación de cumplimiento por parte del supervisor y/o interventor del contrato.
- Actas de recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor del contrato.
- RUT actualizado
- Cámara de comercio actualizado no mayor a sesenta (60) días.
- Certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales del periodo de implementación y del soporte de la factura suscrita por el representante legal o el revisor fiscal según sea el caso.
- Certificación bancaria a nombre de la empresa, consorcio o Unión temporal.



**PARÁGRAFO PRIMERO.** EL CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los Aportes Parafiscales: establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, lo cual se hará mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal sino tiene Revisor Fiscal, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** EL CONTRATISTA deberá acreditar previo al pago, que se encuentra al día, respecto de sus obligaciones en materia laboral frente al personal utilizado para la ejecución del contrato, lo anterior a la fecha de presentación de la factura.

**PARÁGRAFO TERCERO.** Los pagos que efectúe la Universidad Distrital en virtud del presente contrato estarán sujetos a la programación de los recursos disponibles en Tesorería.

**PARÁGRAFO CUARTO.** La cancelación del valor del contrato, por parte de LA UNIVERSIDAD DISTRITAL al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema Automático de Pagos, que maneja la Tesorería de la Universidad., realizando consignaciones en las cuentas que posea el Contratista en una Entidad Financiera, de acuerdo a la información suministrada por el mismo, en el momento de la suscripción del Contrato.

#### 14. GARANTÍAS DEL CONTRATO.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión de Contratos</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



Acorde con lo indicado en el Artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y Ley 1480 de 2011. LA SECRETARÍA, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago, solicitará garantías al Contratista conforme los mínimos de calidad que debe ofrecer legalmente, en particular la prevista en la Ley 1480 del 2011, con el fin de garantizar el cumplimiento, la eficaz ejecución y evitar posibles desequilibrios económicos del Contrato. Por lo anterior el CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de la UNIVERSIDAD DISTRITAL – FRANCISCO JOSE DE CALDAS., NIT. 899.999.230-7, una Garantía Única de Cumplimiento del contrato, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato, con los amparos, en las cuantías y en los términos que se determinan a continuación y que se podrá consistir en una Póliza de Seguro o una Garantía Bancaria. Esta garantía deberá constituirse dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES a la fecha del contrato y debe ser aprobada por LA UNIVERSIDAD DISTRITAL. La garantía debe cumplir los siguientes amparos:

CLASE DE RIESGO	PORCENTAJE / SMMLV	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	20%	Valor total del contrato incluido IVA	Por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más*.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	20%	Valor total del contrato incluido IVA	Cinco (5) años, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción.
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	100%	Valor del anticipo	Plazo de ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta la amortización total del anticipo.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5%	Valor total del contrato incluido IVA	Por el plazo de ejecución de contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	300 SMMLV		Por el término de ejecución del contrato

En todo caso este amparo deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.

#### **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL**

El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 2.2.1.2.3.2.9

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

*"El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos:*



- 1. Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente.*
- 2. Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.*
- 3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además: de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:*
  - 3.1. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.*
  - 3.2. Cobertura expresa de perjuicios extramatrimoniales.*
  - 3.3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.*
  - 3.4. Cobertura expresa de amparo patronal."*

Antes del inicio de la ejecución del contrato, la entidad contratante aprobará las garantías, siempre y cuando reúnan las condiciones legales y reglamentarias propias de cada instrumento y amparen los riesgos establecidos para cada caso.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del acta de iniciación del contrato y del acta de terminación o recibo final de la obra, liquidación, modificatorios, suspensiones, adiciones, prorrogas en cualquier tiempo que la entidad lo requiera. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al contratista de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa de LA UNIVERSIDAD. Como herramienta de mitigación de estos riesgos, además de la asignación de los mismos al contratista, se tiene establecido un esquema de pago por productos que garantiza que se cancelarán aquellos recibidos a satisfacción del contratante.

El CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

En el mismo sentido, se incorporará expresamente en el Pliego de Condiciones que, al terminar cada fase, el Contratante podrá suspender el Contrato hasta tanto - dentro de un plazo razonable - se adopten todas las decisiones en el Comité de Contratación que permitan continuar con el proyecto, sin que este hecho genere desequilibrio económico a favor del Contratista. Igualmente se incorporarán las cláusulas contractuales penal pecuniaria y de multas de acuerdo con la Ley 1150 de 2007.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR- 008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Las garantías deberán ser actualizadas cada vez que se realice un modificatorio del contrato (Suspensión, reinicio, adición y/o prorroga), en un término no mayor a tres (3) días hábiles de la suscripción del mismo.

**15. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)**



Los criterios a evaluar serán los siguientes:

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	X
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	X
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Experiencia general	Admisible / No admisible	
Experiencia específica	Admisible / No admisible	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida		
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de Media Geométrica con Presupuesto Oficial (adjudicación al que esté más cerca de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial).	X
Precio	Con utilización de media aritmética alta (la adjudicación del puntaje total se le otorgara al oferente que esté más cerca de la media aritmética alta).	X
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

Las propuestas que CUMPLAN con la evaluación, serán calificadas de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIFICACION	PUNTAJE
FACTOR DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS	300
FACTOR ECONÓMICO	600
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
INCENTIVO AL SISTEMA DE PREFERENCIAS A FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD - PUNTAJE ADICIONAL	10
<b>CALIFICACIÓN TOTAL</b>	<b>1.010</b>

**EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO - ASIGNACIÓN DE PUNTAJE**

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

La Universidad Distrital Fráncico José de Caldas evaluará las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata el capítulo anterior.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.3. del Decreto 1082 de 2015, la Universidad Distrital Fráncico José de Caldas, designará un Comité Asesor y Evaluador, el cual asesorará y evaluará las propuestas, siguiendo las reglas establecidas en los Pliegos de Referencia.

La Comisión podrá solicitar por escrito al oferente, durante el término de evaluación, cuando sea necesario, la aclaración de estos documentos sin que implique modificación o mejoramiento de la propuesta.

Si el proponente no atiende la solicitud de la Universidad Distrital Fráncico José de Caldas dentro del plazo señalado por ésta, se rechazará la oferta.



En la evaluación y calificación de las ofertas la Universidad Distrital Fráncico José de Caldas realizará ponderación del factor económico y el Factor de Calidad de los Trabajos de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
1. FACTOR DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS	Máximo 300 puntos
2. FACTOR ECONÓMICO	Máximo 600 puntos
3. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	Máximo 100 puntos
4. INCENTIVO AL SISTEMA DE PREFERENCIAS A FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD – PUNTAJE ADICIONAL	Máximo 10 puntos
<b>CALIFICACIÓN TOTAL</b>	<b>Máximo 1.010 puntos</b>

**Nota 1:** *Oferta con Valor Artificialmente Bajo: Cuando de conformidad con la información a su alcance, el Comité Asesor y Evaluador estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo porque su valor está por debajo del 90% del presupuesto estimado para este proceso, requerirá al proponente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Oídas las explicaciones, el Comité Asesor y Evaluador, recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones. Procederá la recomendación de continuidad de la oferta en el proceso de selección, cuando el valor de la misma responde a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no ponen en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de que se adjudique el contrato, a dicho proponente, de conformidad con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía G-MOAB-01 expedida por Colombia Compra Eficiente.*

**Nota 2:** *La oferta realizada por el proponente para la obtención de un mayor puntaje por los criterios establecidos en el presente proceso, no representará ni ocasionará en ningún caso y por ningún motivo mayores reconocimientos presupuestales por la Universidad Distrital Fráncico José de Caldas al futuro contratista. Se deja constancia que este ofrecimiento es de plena autonomía y decisión por parte del oferente, toda vez que se trata de un criterio de calidad en el que la Universidad Distrital Fráncico José de Caldas evalúa el "Factor de Calidad de los Trabajos".*

**Nota 3:** *Todo documento que sea objeto de ponderación se debe entender como no subsanable.*

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

**Nota 4:** Serán subsanables las deficiencias de los documentos presentados para demostrar el cumplimiento de los requisitos formales (REQUISITOS HABILITANTES). No podrán acreditarse circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, así como tampoco que se adicione o se mejore el contenido de la oferta.

**Nota 5:** Para el caso de aquellos requisitos mínimos técnicos que una vez subsanados superen los mínimos exigidos y que eventualmente permitan obtener puntaje, este no será otorgado por constituir un mejoramiento de la oferta en un factor que es de comparación A modo de ejemplo: Si la Universidad Distrital Francisco José de Caldas solicitara la aclaración de un soporte de experiencia y esto adicionalmente conllevará a otorgar puntaje, este no será otorgado, pero al oferente no le será rechazada la oferta. Toda vez que sólo se le permitirá la aclaración únicamente hasta el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes (requisitos formales), perdiendo automáticamente la posibilidad de ser acreedor de puntaje; criterio que es objeto de comparación de las ofertas presentadas.



### CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate cuando dos o más proponentes habilitados cuenten con el mismo puntaje en la evaluación. En caso de presentarse un empate entre dos o más proponentes, se aplicarán los siguientes criterios de desempate de conformidad con lo dispuesto en la Ley 361 de 1997 y el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

*"(...) En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.*

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

*lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.*

5. *De continuar el empate, se desempatará por medio de sorteo utilizando el sistema de balotas en el cual se empleará una balotera, con un número de balotas mayor al número de oferentes empatados y de las cuales una tendrá características diferentes a las demás, todo lo cual se informará en el momento de la diligencia y quedará registrado en un acta suscrita por los interesados y los funcionarios del Ministerio que se designen para ello. El sorteo se hará en presencia de los representantes de los oferentes empatados, los cuales serán avisados respecto de la fecha y hora del sorteo. El sorteo se llevará a cabo de acuerdo con el orden de presentación de las ofertas el día de cierre de la presente convocatoria, para lo cual quien tenga el primer registro de entrega de oferta, tendrá el primer turno de escoger balota y así sucesivamente, hasta que alguno de los participantes extraiga la balota de características diferentes, que le dará el derecho de adjudicación.*

**ACREDITACIÓN DE MIPYME:** Para la acreditación de la condición de MIPYME el proponente individual y todos y cada uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por el contador público o revisor fiscal en la cual acredite el parámetro de los Activos Totales y del parámetro de la Planta de Personal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, modificatoria del artículo 2º de la Ley 590 de 2000. LA UNIVERSIDAD tendrá en cuenta esta certificación únicamente para efectos de las reglas de desempate contenidas en el pliego de condiciones en el numeral sobre la materia.



Si no hay lugar a la hipótesis prevista en el numeral anterior y entre los empatados se encuentran Consorcios, Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura en los que tenga participación al menos una MIPYME, éste se preferirá. **Esta calidad debe acreditarse en el momento de presentar la propuesta a través de la certificación respectiva.**

Se preferirá al proponente singular que dentro de su nómina posea por lo menos un 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad señaladas la Ley 361 de 1997 y debidamente certificadas por la Oficina de Trabajo de la respectiva zona. Se deberá demostrar que su vinculación a la entidad fue por lo menos con un año de anterioridad. La entidad proponente deberá demostrar con contratos esta condición; y estos contratos deben mantenerse por lo menos por el tiempo de la ejecución del contrato. **Esta información se debe presentar con la entrega de la oferta con los soportes que corresponden. En caso de que los documentos exigidos por la norma citada no se anexen o se anexen incompletos, no podrán ser objeto de subsanación.** En caso de que no proceda la hipótesis anterior, y entre los proponentes se encuentren proponentes singulares o plurales conformados por Consorcios, Uniones Temporales o Promesas de Sociedad Futura conformados con al menos un integrante que acredite las circunstancias establecidas en la Ley 361 de 1997 referidas en el numeral anterior, será preferido frente a los demás. **Esta información se debe presentar con la entrega de la oferta y los soportes que corresponden.**

**Nota:** los documentos requeridos en las causales de desempate deberán estar contenidos en la propuesta.

#### **FACTOR DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS**

De acuerdo a la Guía para Procesos de Contratación de Obra Pública G-GPCOP-01 de Colombia Compra

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Eficiente, en el numeral IV **Calidad en contratos de obra pública o que requieren obras civiles, Inciso B. "Factor de Calidad en la etapa de selección del Proceso de Contratación" Pág. 16- 17**; En las se establece que *"es posible asignar puntos por calidad a cada uno de los documentos mencionados, teniendo en cuenta que se asigna mayor puntaje a aquellos que permitan verificar de forma más concreta el control de calidad de la obra que se adjudica a través del Proceso de Contratación. Así, el proponente que obtiene la totalidad del puntaje es quien acredita un sistema de control de calidad más efectivo.*

*La Entidad Estatal debe definir el contenido mínimo de los documentos a los cuales les va a asignar el puntaje, teniendo el tipo de control sobre la calidad de la obra que quiere garantizar a través de los mismos, así como los parámetros objetivos que serán evaluados en cada uno de los documentos y que determinarán la asignación del puntaje.*

*Este criterio no corresponde a una certificación de un sistema de gestión de calidad, sino a la disposición de un sistema de control de calidad de la obra, que puede tener el proponente y que puede estar certificado para la totalidad de las actividades realizadas por la empresa del contratista, pero que es deseable tener en relación con el tipo de obra a realizar. Las Entidades Estatales deben establecer en los pliegos de condiciones la forma en que la supervisión o la misma Entidad Estatal verifican la implementación del sistema en la ejecución del contrato."*

Además, este factor de calidad se exigirá como requerimiento a las empresas que permitan garantizar la calidad en la construcción del proyecto y su correcto funcionamiento. La ponderación del criterio de calidad en relación con la oferta económica, debe ser suficiente para crear un incentivo en los oferentes a ofrecer mejores condiciones en sus equipos, materiales y procesos de ejecución de los trabajos, independientemente del valor de su oferta.

La ponderación de este factor se hará únicamente a las ofertas que hayan sido HABILITADAS en las evaluaciones financiera, jurídica y técnica, según sea el caso.



La Universidad Distrital Fráncico José de Caldas, realizará la ponderación del Factor de Calidad de los Trabajos de la propuesta en los siguientes aspectos, sobre los cuales se obtendrá un máximo de trescientos (300) puntos así:

El Factor de calidad se calificará de acuerdo con los siguientes parámetros:

- 1.- Sistemas de Gestión de la Calidad de los Trabajos.
- 2.- Responsabilidad del Proponente.
- 3.- Gestión de los Recursos.
- 4.- Realización de los Trabajos.
- 5.- Medición, Análisis y Mejoras.

## FACTOR ECONOMICO



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

### Presupuesto General.

El proponente debe tener en cuenta las especificaciones técnicas e información contenida en los pliegos de condiciones, en los estudios, documentos previos y diseños, en los cuales se establecen las actividades, cantidades y unidades de medida que se requieren para ejecutar adecuadamente el objeto a contratar, de tal forma que con esa información se pueden estimar adecuadamente los valores propuestos, por lo que en todo caso no se puede adicionar o modificar o suprimir o alterar las cantidades o actividades o unidades de medida previamente establecidas por la entidad, toda vez que esa información se requiere para realizar la comparación de las ofertas.

Al momento de estructurar el presupuesto ofertado, se deben ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto al peso, así que cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al número entero del peso; en caso contrario, el comité evaluador efectuará dicho ajuste.

El valor total ofertado será el correspondiente a la sumatoria de cada uno de los valores totales por cada ítem o actividad ofertado por las cantidades mínimas requeridas, en todo caso se debe relacionar la totalidad de las actividades y cantidades requeridas, de lo contrario, la actividad o la cantidad faltante, se entenderán por no ofrecidas y la propuesta económica no podrá ser tenida en cuenta y será rechazada técnicamente.

El oferente tomara en cuenta para la formulación de la propuesta económica, los aspectos señalados en la descripción y especificaciones técnicas de la obra, bien o servicio a contratar, así como los demás criterios establecidos en los pliegos de condiciones.

**Nota 1:** Si el Proponente no incluye algún impuesto, tasa o contribución o aporte legalmente establecido en la Discriminación de la Administración, o los gastos inherentes a la ejecución de la obligación contractual, la Entidad convocante no será objeto de reclamaciones posteriores. Generará rechazo de la propuesta.



**Nota 2:** Cualquier inconsistencia en el análisis del factor de Administración, Imprevistos y Utilidad, determinará el rechazo de la propuesta.

**Nota 3:** La no presentación del presupuesto general, no suscripción, modificación parcial o total del mismo, generará el rechazo de la propuesta.

### Impuestos, Tasas y Contribuciones.

Al preparar la propuesta, debe tenerse en cuenta todos los impuestos que hayan de causarse para la celebración y ejecución del contrato, los cuales corren por cuenta del proponente al cual se adjudique el proceso de selección quien será el que deba ejecutar el contrato, situación que no dará lugar a pagos adicionales, diferentes de los precios establecidos.

Con relación a la retención en la fuente por renta, la entidad convocante procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato; y en caso de que no haya lugar a ello, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

### Anexos Exigidos para el Proceso de Evolución de las Propuestas

El proponente deberá relacionar en los anexos adjuntos la siguiente información con el objeto de realizar la evaluación por parte del comité evaluador de la Universidad Distrital: Anexo No. 1 - Contratos en Ejecución, Anexo No. 2 - Propuesta Económica, Anexo No. 3 - Análisis de Precios Unitarios, Anexo No. 4 - Análisis del A.I.U, Anexo No. 5 – Experiencia del Proponente, Anexo No. 6 – Información de Multas y Sanciones del Proponente, Anexo No. 7 – Información Financiera (solo para extranjeros), Anexo No. 8 – Calculo del Factor Prestacional, Anexo No. 9 – Experiencia del Proponente, Anexo No. 10 – Capacidad Técnica del Proponente.

### Cantidades de obra y Análisis de Precios Unitarios – APU.

El valor de cada precio unitario debe incluir los costos directos e indirectos (administración, imprevistos y utilidades); el valor de cada APU y el valor total de la propuesta deberá ajustarse al peso (sin decimales).

En caso de encontrarse diferencias en alguno de los ítems del Anexo Adjunto No. 2 - Propuesta Económica, en lo referente a No. del ítem o la descripción o su unidad de medida; y la información oficialmente a ser entregada en los pliegos de condiciones, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas determinará el rechazo de la oferta.

La omisión de los Anexo Adjuntos expuestos en el numeral anterior, será causal de rechazo de la propuesta.



### Análisis de Precios Unitarios

El proponente presentará de acuerdo al Anexo Adjunto No.3 - Análisis de Precios Unitarios ajustados al peso, para cada uno de los ítems del Anexo Adjunto No. 2 - Propuesta Económica.

Los análisis de precios unitarios deberán contener los siguientes componentes específicos:

- ✓ **Equipos:** Se debe realizar una descripción del equipo y herramienta necesaria para la realización de cada actividad; La tarifa/rendimiento relacionada con la utilización del equipo y los costos de la herramienta.
- ✓ **Materiales:** Se debe hacer una descripción clara del tipo de material, con sus especificaciones técnicas, Se debe describir la unidad de medida utilizada, relacionada con las cantidades para cada ítem.
- ✓ **Transporte y Mano de obra:** Estos deben diferenciar el tipo y costos según la naturaleza de cada actividad.

El valor total de cada ítem deberá contemplar la totalidad de los insumos requeridos para su ejecución, de acuerdo con la especificación señalada en el proceso. En caso que uno o más de los análisis unitarios

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

omitan equipos, materiales o personal de acuerdo a las especificaciones técnicas, se entenderá que las asumirá el contratista sin incurrir en ningún cobro adicional.

En caso de que el valor de alguno de los insumos, equipos, materiales o personal de acuerdo con las especificaciones señaladas en el proceso y/o estudio previo y/o documentos adicionales, sea derivado de análisis del precio del mismo, este deberá ser presentado por parte del proponente. Se considerarán como análisis de precios complementarios.

En el caso de presentarse cualquier inconsistencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado en el Anexo Adjunto No. 2 - Propuesta Económica, prevalecerá el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir el formato de Presupuesto General de Obra y como consecuencia, el valor total de la propuesta.

**Nota 1:** La no presentación de todos y cada uno de los precios unitarios junto con cada una de las actividades inherentes al mismo, se considerará como no ofrecido y en consecuencia será causal de rechazo de la propuesta.

#### **Discrepancias de Precios**

Si existiere alguna discrepancia entre el valor parcial de uno o varios ítems y el resultado de multiplicar el precio unitario de cada ítem por la respectiva cantidad, será considerado un error aritmético que se corregirá manteniendo invariable el precio unitario y el precio del ítem será el que resulte de multiplicar correctamente el precio unitario por la cantidad correspondiente, corrigiendo en adelante, además, los valores parciales y totales de la propuesta. De igual manera se procederá si existieren errores aritméticos en la suma de los valores parciales de la propuesta o en el cálculo de los porcentajes de administración, imprevistos o utilidades propuestos.

Sin perjuicio de la facultad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, serán de responsabilidad exclusiva del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.



#### **Listado de precios básicos de insumos**

El proponente deberá incluir una lista de todos los insumos, es decir, materiales, mano de obra y equipos, requeridos para la ejecución de la obra. Se deberá indicar su costo por unidad de medida, para el caso de materiales, el costo de alquiler por hora para el caso de los equipos y el jornal diario para la mano de obra utilizada.

algunos de los insumos requeridos para la elaboración de los análisis de precios unitarios, no están incluidos en la lista o presentan un precio o especificación diferente, se rechazará la propuesta. La no presentación de la lista de precios básicos de insumos o la falta de algún insumo dentro de la lista ocasionará el rechazo de la propuesta.

#### **Análisis del A.I.U**

Diligenciado de conformidad a lo solicitado en el Anexo No. 4 análisis del A.I.U. Deberá contener todos los

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

costos de administración, imprevistos en los que incurre la organización del proponente para ofertar y desarrollar el objeto del contrato y la utilidad que pretende recibir por la ejecución del proyecto.

Dentro de la composición de los costos de administración será obligación del proponente incluir los siguientes aspectos:

- ✓ Costos de manejo socio ambiental del proyecto.
- ✓ Costos de movilización, montaje de campamentos, oficinas, almacén, servicios sanitarios, y demás instalaciones provisionales, vallas, señalización de seguridad, celaduría, y demás asuntos afines.
- ✓ Costo de servicios públicos durante el transcurso de la obra, y el valor del trámite ante las empresas de servicios públicos provisionales si se requiere.
- ✓ Costo de transportes no incluidos en los costos directos.
- ✓ Pólizas, publicación, impuestos, y demás gastos afines que apliquen a la legalización del contrato.
- ✓ Ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de resistencia de concretos y otras, requeridas para verificar el cumplimiento de las normas técnicas y códigos vigentes.
- ✓ Personal requerido para ejercer labores de control de nivelaciones, asentamientos, replanteos, etc.
- ✓ Personal para la administración y dirección de la obra.
- ✓ No se debe incluir los impuestos de ICA y retención en la fuente.

**Nota 1:** Cualquier inconsistencia en el análisis del factor de Administración, Imprevistos y Utilidad, determinará el rechazo de la propuesta; toda vez que el mismo afecta el valor total de la misma y la posibilidad de asumir en debida forma los costos asociados con la construcción de la obra; corresponde a la necesidad de discriminar en el total del costo de la obra, el de los costos directos e indirectos, principalmente con fines de evaluación de las propuestas, verificación de su ejecución y resolver posibles discusiones que surjan en torno, por ejemplo, del equilibrio contractual y las indemnizaciones.



#### Factor Prestacional

Deberá adjuntarse el cálculo pormenorizado o detallado del factor prestacional, el cual incidirá sobre los análisis de precios unitarios. Deberá contener todos los costos de seguridad social, dotaciones contribuciones, y en general todos los costos asociados al personal operativo que no formen parte del salario base.

#### FACTOR ECONÓMICO - 600 PUNTOS

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo Seiscientos (600) puntos acumulables para la ponderación de la oferta económica, procedimiento que se efectuará en la audiencia efectiva de la adjudicación, conforme a lo señalado en el pliego de condiciones, mediante la siguiente metodología.

Método	
1	Media Aritmética Alta
2	Media Geométrica con Presupuesto Oficial

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM (Tasa Representativa del Mercado) a la fecha de realización de la audiencia de adjudicación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación y del método escogido se dejará constancia en dicha audiencia.

Número	Rango	Método
1	De 00 a 50	Media Aritmética Alta
2	De 51 a 99	Media Geométrica con Presupuesto Oficial

### Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la oferta válida más alta y el promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde:

$X_A$  = Media Aritmética Alta

$V_{max}$  = Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\bar{X}$  = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje i = \begin{cases} 600 \times \left( 1 - \left( \frac{X_A - V_i}{X_A} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales} \\ 600 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{X_A - V_i}{X_A} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde:

$X_A$  = Media Aritmética Alta



$V_i$  = Valor total de cada una de las ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de la oferta

**Nota:** En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la oferta.

### Media Geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 - 5	1
6 - 10	2
11 - 15	3

Y así sucesivamente, por cada dos Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$Gpo = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

**Gpo** = Media geométrica con presupuesto oficial.

**nv** = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

**n** = Número de Ofertas válidas.

**PO** = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

**Pi** = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:



A la propuesta que se encuentre más cerca por encima o por debajo o sea igual a la Media Geométrica <i>Gpo</i> . Se le asignara el mayor puntaje, esto es:	Seiscientos (600) puntos
--	--------------------------

Las demás propuestas, cada una recibirá Cincuenta (50) puntos menos que la anterior, en orden sucesivo en tanto que su valor *Pi* se aleje de *Gpo*, en valor absoluto, hasta la quinta propuesta consecutiva, las demás propuestas todas obtendrán un valor de Cuatrocientos (400) puntos.

#### Justificación de Sistema de Selección del Factor Económico.

La selección de la Media Aritmética Alta y/o Media Geométrica con presupuesto oficial asegura un sistema de evaluación técnico a la hora de la calificación por parte del Comité Evaluador de la Universidad Distrital frente a las ofertas económicas de los oferentes, debido a que, evita incurrir en precios artificialmente bajos, garantizando la calidad, selección de los materiales y de la mano de obra a utilizar en la en objeto del contrato a ejecutar.

#### **INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 816 de 2003 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.4.2.1, los puntajes que se asignarán en cada uno de los casos serán:

ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS	PUNTAJE
Los Proponentes que oferten bienes o servicios nacionales; de acuerdo con la legislación nacional, aplica el principio de reciprocidad	100 puntos
Los proponentes que oferten bienes o servicios extranjeros que incorporan componentes colombianos; de acuerdo con la legislación nacional, aplica el principio de reciprocidad	50 puntos

#### **INCENTIVO AL SISTEMA DE PREFERENCIAS A FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD – PUNTAJE ADICIONAL**

En cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, (adicionado por el artículo 1º del Decreto 392 de fecha 26 de febrero de 2018, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas otorgará puntaje adicional para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.



**Nota 1.** Dicha certificación deberá estar acompañada de la respectiva planilla de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales del último mes.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignarán diez (10) puntos adicionales, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

**Nota 1.** Para efectos de lo señalado en el presente artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión de Contratos</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

## 16. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP

El contratista deberá anexar a su propuesta el Registro Único de Proponentes con el fin de acreditar que se encuentra inscrito en las catorce (14) siguientes actividades del Clasificador internacional de Bienes y Servicios - UNSPSC.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
261216	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
271121	HERRAMIENTAS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN
271132	JUEGOS DE HERRAMIENTAS
301916	ESCALERAS Y ACCESORIOS DE ANDAMIAJE
311515	CUERDAS
312015	CINTA ADHESIVA
391219	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA
391317	CONDUCTOS ELÉCTRICOS, ELECTRODUCTOS Y CABLES AÉREOS
411136	EQUIPO DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
422115	AYUDA DE AMBULACIÓN Y TRASLADO Y POSICIONAR PARA PERSONAS FÍSICAMENTE DISCAPACITADAS
461823	PROTECCIÓN ANTI CAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
721515	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
721540	SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
811017	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
831018	SERVICIOS ELÉCTRICOS

La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscrito en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal Proceso de Contratación.



### CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN DEL PROPONENTE

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 del Decreto 791 de 2014, el interesado en celebrar contratos de obra con Entidades Estatales debe acreditar su "Capacidad Residual" o "K de Contratación", con el fin de determinar la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

La Capacidad Residual para el proceso de contratación de obra, será calculada acorde con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.4. del Decreto 1082 de 2015, expedido por el Departamento Nacional de Planeación y la Guía para determinar y verificar la "Capacidad Residual" del proponente, emitida por Colombia Compra Eficiente, LA UNIVERSIDAD ha definido para este proceso de Contratación una "Capacidad Residual" mínima exigida a los proponentes de la siguiente manera:

CAPACIDAD RESIDUAL MÍNIMA REQUERIDA
Novecientos Setenta Y Cinco Millones Trecientos Mil Seiscientos Sesenta Y Ocho Pesos (\$ 975.300.668,00) m/cte.



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

La Capacidad Residual de un proponente plural corresponderá a la sumatoria de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes. En caso de que el proponente no cumpla con la Capacidad Residual solicitada la Oferta será considerada **NO HÁBIL** en la evaluación. En todo caso, **ninguno de los integrantes del proponente plural, podrá presentar una Capacidad Residual negativa**

**NOTA 1:** El valor a requerir como Capacidad Residual del Proceso de Contratación para contratos de obra (la etapa de construcción) con plazo igual o inferior a doce (12) meses se calcula teniendo en cuenta la siguiente fórmula:



$K \text{ requerido} = \text{Presupuesto Oficial estimado (de construcción)} - \text{Anticipo}$
---

Todos los proponentes, sea proponente singular o todos los integrantes de los proponentes plurales, deberán presentar el "**FORMATO - CERTIFICACIÓN CONTRATOS DE OBRA EN EJECUCIÓN**", "**FORMATO - CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACION DE EXPERIENCIA**" y "**FORMATO - DE CAPACIDAD TECNICA**"; lo anterior, para el cálculo de la capacidad residual, suscrito por su Representante Legal y por su Revisor Fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el representante legal y su contador o por el representante legal y su auditor independiente, si no está obligado a tener revisor fiscal, el cual deberá relacionar todos los contratos de obras civiles en ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

**NOTA 2:** Los interesados obligados a tener RUP, deben allegar en la propuesta los estados de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el proponente o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si el proponente o integrantes de proponentes plurales con domicilio o sucursal en Colombia aportan los Estados de Resultados emitidos con base en la normatividad del país de origen, acompañados de la conversión a pesos colombianos, se tomará la información allí contenida. Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en el presente pliego de condiciones.

**NOTA 3:** En el caso de que el proponente singular o los integrantes del proponente plural que a la fecha de cierre del proceso no tengan contratos de obra, deberá manifestar **EXPRESAMENTE** tal situación. En el evento de presentar los valores de los contratos en moneda extranjera para efectos de calcular la Capacidad Residual, estos serán objeto de conversión a pesos colombianos.

**NOTA 4:** El proponente deberá allegar la tarjeta profesional, la cedula y el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios vigente, de los profesionales que suscriben el estado de resultados auditado aportado por el proponente o los integrantes que conformen la propuesta.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 <b>SIGUD</b>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

## 17. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		2
Dentro de dos (2) o más contratos que certifica el Registro Único de Proponentes, el oferente deberá tener inscritos los códigos que se exigen en el numeral 15 Registro Único de Proponentes.		X

**Nota:** El proponente que acredite que cumplió con todas las especificaciones técnicas solicitadas en su momento en dos (2) contratos o certificaciones de obra cuyo objeto haya sido o guarde similitud o dentro de su alcance incluya el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas Salvaescaleras y rampas de acceso peatonal que permitan la movilidad a personal discapacitado.

Cuando se trate de proponentes en Consorcios o Uniones Temporales la experiencia específica la podrá aportar cualquiera de sus integrantes.

### Justificación del Criterio de Experiencia Específica.



Si bien, los contratos de Vertimientos, cubiertas y baños no incluyen la exigencia de la experiencia específica. Esta dependencia considera de manera respetuosa, que para este tipo de proyectos de obra civil que brinda acceso a las diferentes sedes de la Universidad al personal con movilidad reducida; se debe exigir a las empresas oferentes la experiencia específica sobre el objeto a contratar, que permita garantizar la idoneidad de las empresas con relación a las obras a ejecutar, lo cual permita salvaguardar la integridad física de las personas como movilidad reducidas.

Con el fin de garantizar la ejecución con las especificaciones Técnicas exigidas en el pliego de condiciones, se requiere que al menos uno de los contratos aportados se haya ejecutado un año antes de la fecha de presentación de ofertas para este proceso y que la sumatoria de los dos (2) contratos aportados sumen el 70% en SMMLV del presupuesto oficial.

### Perfil Profesional y Técnico Mínimo Requerido para la ejecución del Contrato:

Por el valor del contrato y la calidad del servicio a ejecutar, la entidad requiere que los profesionales cuenten con la experiencia idónea en la ejecución de las actividades. Los profesionales exigidos deben cumplir y acreditar, los siguientes requisitos mínimos de calidad y experiencia, los cuales serán evaluados en las condiciones señaladas más adelante.

Para la conformación del grupo de trabajo, el proponente deberá tener en cuenta lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, mediante la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones, especialmente en el régimen de prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecido en los artículos 44 y 45 de la mencionada ley.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

De igual manera, Para efectos de acreditación de la condición de Ingeniero y el cómputo de la experiencia específica solicitada se aplicará el Artículo 12 de la Ley 842 de 2003 que establece: "Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas."



Para el cálculo de la experiencia, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslajos por proyectos o contratos simultáneos, es decir en caso de traslajos se contabilizará una (1) sola vez dicho periodo.

Se requiere la presentación del siguiente personal para desempeñar los siguientes cargos:

No.	CARGO A DESEMPEÑAR	Título Profesional y/o Técnico	Funciones
1	Director de Obra	Ingeniero Mecánico	Representar al Contratista ante la Interventoría y/o Supervisión; dirigir y realizar la ejecución, el control y verificación con el equipo profesional en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, jurídicos y ambientales del objeto contractual, y en el cual la organización delegue la responsabilidad del cumplimiento, y seguimiento al objeto contractual por medio de este contrato.
2	Residente de Obra	Ingeniero Electrónico	Encargado del control de calidad, vigilancia directa, y seguimiento permanente de los aspectos técnicos en la obra, administrativos, logísticos y demás actividades necesarias para el desarrollo del objeto contractual, y estará bajo la dirección del Director de Obra.
3	Técnico Electricista de Obra	Técnico Electricista	Encargado del control de calidad, ejecución directa, y cumplimiento de los aspectos técnicos que en su experiencia, experticia, conocimiento y capacidad se requieren y demás actividades necesarias para el desarrollo del objeto contractual, y estará bajo la dirección del Director de Obra.

El equipo personal propuesto deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características, para lo cual deberá tramitar el Anexo No 10 – Capacidad Técnica.

El Contratista se obliga a mantener como mínimo al frente de los trabajos, durante el tiempo de ejecución del contrato, al personal profesional y no profesional establecido en este numeral, teniendo en cuenta la cantidad y calidad mínima solicitadas en este pliego.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

**Nota 1:** En los casos en que se exija la acreditación de experiencia profesional y experiencia en calidad de especialista o magister o doctorado o postdoctorado u otro título de postgrado, estos tiempos no se exigen por separado, pueden ser traslapados.

**Nota 2:** Para los cargos referidos más adelante se aceptará máximo a un profesional o una persona que hará parte del equipo de trabajo del proponente, es decir, no se permitirá que un profesional o persona ofertada ocupe dos o más cargos del equipo de trabajo requerido por la Entidad.

### DIRECTOR DE OBRA

El Director de Obra, debe tener título profesional en Ingeniería Mecánica con especialización en Soldadura; además, cumplir con los siguientes requisitos:

• Hoja de Vida en Original
• Copia de la cedula de ciudadanía
• Copia del Diploma de estudio pregrado y/o acta de grado
• Copia de la Tarjeta Profesional vigente.
• Constancia de vigencia y antecedentes disciplinarios de la matricula profesional
• Copia del diploma de estudio posgrado y/o acta de grado
• Dedicación mínima requerida para ejecutar las labores es del 50% del tiempo presente en la ejecución del contrato. Y deberá estar presente en la toma de decisiones, comités y cuando la Universidad Distrital lo requiera.

a) Experiencia Profesional

Equivale a tener conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas o desarrolladas mediante el ejercicio de una profesión y certificada no menor a seis (6) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional o fecha de grado (según sea el caso) y hasta el cierre del presente proceso de selección.



b) Experiencia Especifica

Acreditar experiencia mínima de cinco (5) años desempeñando el cargo como Director de Obra en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya el Suministro, Transporte, Instalación y Puesta en Funcionamiento de Sistemas Salvaescaleras y Rampas de Acceso Peatonal que Permitan la Movilidad a Personal Discapacitado. Lo anterior, dentro del periodo comprendido entre la fecha de expedición de la matricula profesional o fecha de grado (según sea el caso) y la fecha de cierre del presente proceso de selección.

### RESIDENTE DE OBRA

El Residente de Obra, debe tener título profesional en Ingeniería Electrónica, además, cumplir con los siguientes requisitos:

• Hoja de Vida en Original
• Copia de la cedula de ciudadanía
• Copia del Diploma de estudio pregrado y/o acta de grado

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la Tarjeta Profesional vigente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de vigencia y antecedentes disciplinarios de la matricula profesional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedicación mínima requerida para ejecutar las labores es del 100% del tiempo presente en la ejecución del contrato. Y deberá estar presente en la toma de decisiones, comités y cuando la Universidad Distrital lo requiera.</li> </ul>

a) Experiencia Profesional

Equivale a tener conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas o desarrolladas mediante el ejercicio de una profesión y certificada no menor a seis (6) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional o fecha de grado (según sea el caso) y hasta el cierre del presente proceso de selección.

b) Experiencia Especifica

Acreditar experiencia mínima de cinco (5) años desempeñando el cargo como Residente de Obra en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya el Suministro, Transporte, Instalación y Puesta en Funcionamiento de Sistemas Salvaescaleras y Rampas de Acceso Peatonal que Permitan la Movilidad a Personal Discapacitado. Lo anterior, dentro del periodo comprendido entre la fecha de expedición de la matricula profesional o fecha de grado (según sea el caso) y la fecha de cierre del presente proceso de selección.

### TÉCNICO ELECTRICISTA



Cantidad de técnicos: Dos (2)

Los Técnicos Electricistas de Obra, debe tener título en Técnico Electricista; además, cumplir con los siguientes requisitos:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de Vida en Original</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la cedula de ciudadanía</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del Diploma de estudio pregrado y/o acta de grado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la Tarjeta Profesional vigente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de vigencia y antecedentes disciplinarios de la matricula profesional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedicación mínima requerida para ejecutar las labores es del 100% del tiempo presente en la ejecución del contrato. Y deberá estar presente en la toma de decisiones, comités y cuando la Universidad Distrital lo requiera.</li> </ul>

a) Experiencia Profesional

Equivale a tener conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas o desarrolladas mediante el ejercicio de una profesión y certificada no menor a cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional o fecha de grado (según sea el caso) y hasta el cierre del presente proceso de selección.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

b) Experiencia Especifica

Acreditar experiencia mínima de cuatro (4) años desempeñando el cargo como cargo como Técnico y/o jefe de cuadrilla y/o Capataz y/o Personal de Apoyo y/o Contratista Principal en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya el Suministro, Transporte, Instalación y Puesta en Funcionamiento de Sistemas Salvaescaleras y Rampas de Acceso Peatonal que Permitan la Movilidad a Personal Discapacitado. Lo anterior, dentro del periodo comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional o fecha de grado (según sea el caso) y la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Nota 1: Para cada una de las personas que hacen parte del equipo de trabajo, el proponente deberá presentar los documentos en los que demuestre el cumplimiento de los anteriores requisitos y los que se enuncian a continuación.

Nota 2: Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el Artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, que señala: "Artículo 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad". Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones.

Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles.



Lo anterior indica que, para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la tarjeta, matrícula o inscripción profesional y su respectiva vigencia se exigirá de acuerdo a las siguientes normas, las que las modifiquen, adicionen o deroguen: ingenierías, profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003 y sus decretos reglamentarios.

Para efectos de acreditación de la condición de Ingeniero y el cómputo de la experiencia específica solicitada se aplicará el Artículo 72 de la Ley 842 de 2003 que establece: "Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas".

Nota 3: Se debe adjuntar la respectiva carta de compromiso de los profesionales y demás personal que aceptan participar en este proceso, con sus respectivos documentos para verificar la información.

Nota 4: En el evento que la certificación o documento que acredite la experiencia del personal del equipo de trabajo, no cumpla con los requisitos enunciados anteriormente no será tenida en cuenta para la experiencia del profesional o demás personal ofrecido.

Nota 5: Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal y demás personal ofrecido, el proponente deberá adjuntar la respectiva carta de compromiso de los profesionales y personal

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR- 008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

propuesto que aceptan participar en este proceso, con sus respectivos documentos para verificar información y donde manifieste su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del contrato, dedicación al mismo en porcentaje y el cargo a desempeñar.

Nota 6: Las profesiones en el área de la salud deberán sujetarse a lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1875 de 1994; además acreditar la autorización del ejercicio de su profesión con el acto administrativo correspondiente según artículo 1 del Decreto 1352 del 2000.

Nota 7: Cuando la certificación de experiencia no especifique el porcentaje de dedicación del profesional o personal del equipo de trabajo, la Entidad asumirá este porcentaje como 100%.

Nota 8: En los casos en que existan traslapos en tiempo por múltiples certificaciones y/o contratos para la acreditación de experiencia del profesional o personal del equipo de trabajo propuesto. El proponente deberá indicar en el Anexo Adjunto No. 10. Capacidad Técnica las fechas entre las cuales desee que la Universidad valide la respectiva experiencia, lo anterior siempre y cuando no curse traslapo en tiempo, de lo contrario la Universidad Distrital realizará los ajustes a los tiempos que considere bajo su criterio, bajo el entendido que los tiempos de experiencia se contabilizarán por una sola vez.

Nota 9: La presentación de la tarjeta o matrícula profesional será obligatoria para aquellas profesiones en que la ley reglamente su ejercicio, para lo cual deberá acreditar que se encuentra habilitado para ejercer su profesión.

Nota 10: Entiéndase como contenido mínimo de la hoja de vida de los profesionales y demás personal propuesto por el oferente, el siguiente:



- a. Datos e información personal
- b. Perfil profesional y/o perfil ocupacional
- c. Formación académica
- d. Experiencia laboral y/o profesional
- e. Referencias laborales
- f. Referencias personales
- g. Anexos

El cual el oferente y su equipo de trabajo debe dar estricto cumplimiento, lo aquí señalado.

Nota 11: En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 21707 del 22 de diciembre de 2014 o norma que la modifique o complemente.

Los documentos que acrediten la experiencia específica, deberán contener toda la información necesaria para que la Universidad Distrital pueda evaluar dicho criterio.

- La dedicación del profesional nunca puede ser mayor al 100%

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



- Si la dedicación del profesional en un periodo de tiempo supera el 100%, se considerará la experiencia hasta una dedicación máxima del 100% en dicho periodo. En los casos que se supere el 100% de dedicación en un periodo, La Universidad modificara las fechas traslapadas para no superar ese porcentaje de dedicación en ningún caso.
- Para la experiencia específica de los profesionales o personal del equipo de trabajo, serán descontados los plazos o lapsos en el que los contratos estuvieron suspendidos, toda vez que la experiencia solicitada es durante la ejecución de cierta actividad.
- La fecha de inicio y de terminación de la vinculación del profesional o demás personal del equipo de trabajo debe estar indicada en día, mes y año. Lo anterior con el fin de corroborar traslapos en tiempo. No obstante, si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia el mes y el año, se tomará como fecha de iniciación y de terminación, el primer día del mes. Cuando la certificación del contrato con el que se pretenda acreditar la experiencia, incluya diversas actividades la Universidad Distrital sólo se tendrá en cuenta la experiencia que coincida con la actividad requerida.
- No se aceptará personal profesional y demás personal del equipo de trabajo ofrecido simultáneamente por dos o más proponentes, para el presente proceso, caso en el cual, se adelantarán las actuaciones administrativas correspondientes con el fin de determinar la aquiescencia o consentimiento del profesional o demás personal ofrecido a cuál de los oferentes presentó su hoja de vida. Seguido a lo anterior se rechazará la propuesta que no cuente con este consentimiento.
- No se aceptan auto certificaciones para los profesionales y no profesionales del equipo de trabajo, por lo cual se exige que las mismas sean expedidas por la Entidad contratante. Lo anterior aplica en los casos cuando el contratista (la persona natural o representante legal) también hace parte el equipo de trabajo del contrato y se certifica a sí mismo como profesional del equipo de trabajo del contrato que referencia, o en los casos en que la persona natural se certifica a sí misma en la ejecución de algún contrato, trabajo, actividad, arte u oficio sin soporte alguno.
- En el caso que los profesionales y demás personal de equipo de trabajo ofrecido no cumplan con la experiencia profesional y específica solicitada, la propuesta será declarada inhábil y no será objeto de evaluación.
- En el caso que la experiencia del profesional o demás personal del equipo de trabajo haya sido efectuada en el desarrollo de un contrato ejecutado por un proponente plural, se aceptarán como válidas sólo las certificaciones emitidas por el representante legal de dicho proponente plural y/o las certificaciones emitidas por la entidad contratante, y no serán válidas las certificaciones emitidas por los representantes de los integrantes del proponente plural.

El Contratista se obliga a mantener en el proyecto, durante la ejecución de los trabajos y hasta la entrega final y recibo del Contrato, el personal ofrecido en su propuesta y aprobado por la Entidad Contratante, necesario para el desarrollo del proyecto.

La Entidad Contratante, se reserva el derecho a exigir al Contratista, por escrito, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, sin que éste tenga derecho a elevar ningún reclamo al respecto.

Cuando para cualquiera de los profesionales presentados por el contratista, la Entidad Contratante, solicite su reemplazo, el Contratista deberá proceder a presentar la hoja de vida de un profesional que cumpla con los



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

requisitos, en un término de dos (2) días hábiles contados a partir de la fecha del recibo de la comunicación, la Entidad Contratante puede reservarse las razones que le asiste, para solicitar el cambio.

Una vez la Entidad Contratante adjudique el contrato, el Contratista no podrá modificar el personal propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante el Interventor y/o Supervisor, para su evaluación y posterior autorización, y en todo caso deberá ser reemplazado por otro profesional del mismo ramo con las mismas condiciones profesionales o superiores a las exigidas en los pliegos de condiciones. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, con todos los efectos legales que de ello se deriven y afectando la Garantía Única de Cumplimiento.

La Entidad Contratante, también podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal asignado al contrato, y el Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado.

## **18. LISTADO GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES.**

**17.1** Para el **Componente 1** se formula el siguiente objetivo específico:

Realizar el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de Salvaescaleras Tipo 1A para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.8" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad a personal discapacitado desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 8 metros con descansos intermedios entre pisos en la misma dirección.



**17.2** Para el **Componente 2** se formula el siguiente objetivo específico:

Realizar el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de Salvaescaleras Tipo 1B para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.8" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad a personal discapacitado desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 8 metros con cambios de dirección en los descansos intermedios entre pisos.

**17.3** Para el **Componente 3** se formula el siguiente objetivo específico:

Realizar el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de Salvaescaleras Tipo 1C para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.8" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad a personal discapacitado desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 8 metros de forma directa (sin cambios de dirección ni descansos) entre pisos.

**17.4** Para el **Componente 4** se formula el siguiente objetivo específico:

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR- 008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Realizar el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de Salvaescaleras Tipo 2 para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.8" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad a personal discapacitado desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 6 metros de forma directa entre inicio y llegada del recorrido.

**17.5 Para el Componente 5 se formula el siguiente objetivo específico:**

Realizar el suministro, instalación y puesta en servicio de Rampas de Acceso en concreto para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.9" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad al personal discapacitado desde los abscesos entre trayectos con diferencia de nivel entre un punto A y un punto B asegurando la relación de altura y distancia entre A y B sea de 1:4 hasta 1:4.

**17.6 Para el Componente 6 se formula el siguiente objetivo específico:**



Realizar el suministro, transporte, instalación y puesta en servicio de Rampas de Acceso en madera para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.9" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad a personal discapacitado desde los accesos entre trayectos con diferencia de nivel entre un punto A y un punto B asegurando la relación de altura y distancia entre A y B sea de 1:4 hasta 1:6.

**17.7 Para el Componente 7 se formula el siguiente objetivo específico:**

Realizar el suministro, instalación y puesta en servicio de Rampas de Acceso metálicas para las diferentes sedes, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES NUMERAL 17.9" del presente estudio, con el objeto de brindar movilidad a personal discapacitado desde los abscesos entre trayectos con diferencia de nivel entre un punto A y un punto B asegurando la relación de altura y distancia entre A y B sea de 1:4 hasta 1:6.

La pendiente máxima recomendada para rampas exteriores se puede establecer en relación a la altura a salvar y en función de la longitud de los tramos. Tomando como base promedios y consideraciones de diferentes países - tanto de normativa como de manuales de Iberoamérica - una pendiente de entre 15 - 20% puede por ejemplo utilizarse sólo para muy pequeñas alturas, como un escalón de hasta 20 centímetros. A medida que las alturas requieren mayores esfuerzos, las pendientes se comienzan a reducir para alcanzar valores recomendables de un 8% hasta alturas de 50 centímetros; 6% hasta 100 centímetros; 5% hasta 150 centímetros; y 4% para mayores.

En relación a la longitud de la rampa, para recorridos cortos - hasta 1,5 metros la pendiente debe ser inferior a 12%. Para recorridos de hasta 3 metros debe ser inferior a 10%, y en tramos de hasta 9 metros inferiores a 8%, tomando siempre las anteriores consideraciones respecto a la altura.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Las rampas no deben presentar una longitud excesiva sin descansos máximo 9 metros de longitud de tramo, debido a los esfuerzos requeridos para subir sin ayuda en silla de ruedas o para transportar un peso



Los factores que deben ser ofertados en el momento de responder el pliego de condiciones deben cumplir en su totalidad con las características técnicas mínimas de carácter obligatorio descritas para los equipos. De no cumplir con estas características la propuesta no será aceptada por no permitir la escogencia objetiva del contratista. A su vez el contratista seleccionado debe aportar las certificaciones de calidad de cada equipo Salvaescaleras después de instalado con el presente proceso.

Las características técnicas de cada componente se presentan a continuación:

## 17.8 SALVAESCALERAS

### 17.8.1 COMPONENTE 1. Salvaescaleras TIPO 1A compuesto por:

FICHA TÉCNICA SALVAESCALERA DIAGONAL TIPO 1A			
1. CAJA DE CONTROL			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Motor de 2 HP a 220V	Un	1
1.2	Sistema de tracción con guaya para plataforma de soporte de Salvaescaleras	ml	12
1.3	Tablero de conexión eléctrica y control a 220V con protecciones	Un	1
1.4	Kit de calcomanías con instrucciones de operación de los sistemas Salvaescaleras	Un	1
1.5	Botonera de control arriba - abajo para movilidad del sistema	Un	2
1.6	Caja de control metálica de 0.30m x 0.40m x 1.20m en lamina CR – calibre 18 recubierta con pintura electrostática IP 65 y retocada con pintura líquida	Un	1
2. PLATAFORMA DE SOPORTE CON UNIDAD DE BASE Y ESPALDAR			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	Base de 0.80m x 1.00m en lamina HR – 3/16" con refuerzos en perfiles estructurales de 2" HR – calibre 12, forrada con lamina alfajor de aluminio calibre 16 y aletas en lamina CR – calibre 18	Un	1
2.2	Espaldar de 0.50m x 0.90m construido en lamina HR - 3/16" forrada en lamina CR – calibre 18, brazos en tubo redondo de 1 1/2"	Un	1
2.3	Sistema eléctrico y de control incluido dentro de la plataforma para que sea usada por el usuario en silla de ruedas	Glb	1
2.4	Switch con llave de seguridad y control para uso exclusivo del personal de apoyo a discapacitados	Un	1
2.5	Terminado de pintura electroestática IP65 para plataformas	Glb	1
2.6	Riel de 2", en tubería de acero inoxidable estructural	ml	26
2.7	Kit de botones de llamado y seguridad con sistema braille	Un	1
2.8	Perfil estructural tipo bastón de 0.90m a 1.20m en calibre 12 con pintura electrostática IP65	Un	10



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

2.9	Platina de anclaje en lamina HR - 1/2"	Un	10
2.10	Kit de 5 pernos de fijación a piso y paredes para platina en lamina HR - 1/2"	Un	10

El Salvaescaleras Tipo 1A debe brindar movilidad al personal discapacitados desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 6 metros con descansos intermedios entre pisos.

**17.8.2 COMPONENTE 2. Salvaescaleras TIPO 1B compuesto por:**

<b>FICHA TÉCNICA SALVAESCALERA DIAGONAL TIPO 1B</b>			
<b>1. CAJA DE CONTROL</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
1.1	Motor de 2 HP a 220V	Un	1
1.2	Sistema de tracción con guaya para plataforma de soporte de Salvaescaleras	ml	12
1.3	Tablero de conexión eléctrica y control a 220V con protecciones	Un	1
1.4	Kit de calcomanías con instrucciones de operación de los sistemas Salvaescaleras	Un	1
1.5	Botonera de control arriba - abajo para movilidad del sistema	Un	2
1.6	Caja de control metálica de 0.30m x 0.40m x 1.20m en lamina CR - calibre 18 recubierta con pintura electrostática IP 65 y retocada con pintura liquida	Un	1
<b>2. PLATAFORMA DE SOPORTE CON UNIDAD DE BASE Y ESPALDAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
2.1	Base de 0.80m x 1.00m en lamina HR - 3/16" con refuerzos en perfiles estructurales de 2" HR - calibre 12, forrada con lamina alfajor de aluminio calibre 16 y aletas en lamina CR - calibre 18	Un	1
2.2	Espaldar de 0.50m x 0.90m construido en lamina HR - 3/16" forrada en lamina CR - calibre 18, brazos en tubo redondo de 1 1/2"	Un	1
2.3	Sistema eléctrico y de control incluido dentro de la plataforma para que sea usada por el usuario en silla de ruedas	Glb	1
2.4	Switch con llave de seguridad y control para uso exclusivo del personal de apoyo a discapacitados	Un	1
2.5	Terminado de pintura electrostática IP65 para plataformas	Glb	1
2.6	Riel de 2", en tubería de acero inoxidable estructural	ml	22
2.7	Kit de botones de llamado y seguridad con sistema braille	Un	1
2.8	Perfil estructural tipo bastón de 0.90m a 1.20m en calibre 12 con pintura electrostática IP65	Un	10
2.9	Platina de anclaje en lamina HR - 1/2"	Un	10
2.10	Kit de 5 pernos de fijación a piso y paredes para platina en lamina HR - 1/2"	Un	10



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

El Salvaescaleras **Tipo 1B** debe brindar movilidad a personal discapacitados desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 6 metros con cambios de dirección en los descansos intermedios entre pisos.

### 17.8.3 COMPONENTE 3. Salvaescaleras TIPO 1C compuesto por:

<b>FICHA TÉCNICA SALVAESCALERA DIAGONAL TIPO 1C</b>			
<b>1. CAJA DE CONTROL</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
1.1	Motor de 2 HP a 220V	Un	1
1.2	Sistema de tracción con guaya para plataforma de soporte de Salvaescaleras	ml	10
1.3	Tablero de conexión eléctrica y control a 220V con protecciones	Un	1
1.4	Kit de calcomanías con instrucciones de operación de los sistemas Salvaescaleras	Un	1
1.5	Botonera de control arriba - abajo para movilidad del sistema	Un	2
1.6	Caja de control metálica de 0.30m x 0.40m x 1.20m en lamina CR – calibre 18 recubierta con pintura electrostática IP 65 y retocada con pintura liquida	Un	1
<b>2. PLATAFORMA DE SOPORTE CON UNIDAD DE BASE Y ESPALDAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
2.1	Base de 0.80m x 1.00m en lamina HR – 3/16" con refuerzos en perfiles estructurales de 2" HR – calibre 12, forrada con lamina alfajor de aluminio calibre 16 y aletas en lamina CR – calibre 18	Un	1
2.2	Espaldar de 0.50m x 0.90m construido en lamina HR - 3/16" forrada en lamina CR – calibre 18, brazos en tubo redondo de 1 1/2"	Un	1
2.3	Sistema eléctrico y de control incluido dentro de la plataforma para que sea usada por el usuario en silla de ruedas	Glb	1
2.4	Switch con llave de seguridad y control para uso exclusivo del personal de apoyo a discapacitados	Un	1
2.5	Terminado de pintura electroestática IP65 para plataformas	Glb	1
2.6	Riel de 2", en tubería de acero inoxidable estructural	ml	20
2.7	Kit de botones de llamado y seguridad con sistema braille	Un	1
2.8	Perfil estructural tipo bastón de 0.90m a 1.20m en calibre 12 con pintura electrostática IP65	Un	9
2.9	Platina de anclaje en lamina HR - 1/2"	Un	9
2.10	Kit de 5 pernos de fijación a piso y paredes para platina en lamina HR – 1/2"	Un	9

El Salvaescaleras **Tipo 1C** debe brindar movilidad a personal discapacitados desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 6 metros de forma directa (sin cambios de dirección ni descansos) entre pisos.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



#### 17.8.4 COMPONENTE 4. Salvaescaleras TIPO 2 compuesto por:

FICHA TÉCNICA SALVAESCALERA DIAGONAL TIPO 2			
1. CAJA DE CONTROL			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Motor de 1.5 HP a 220V	Un	1
1.2	Sistema de tracción con guaya para plataforma de soporte de Salvaescaleras	ml	8
1.3	Tablero de conexión eléctrica y control a 220V con protecciones	Un	1
1.4	Kit de calcomanías con instrucciones de operación de los sistemas Salvaescaleras	Un	1
1.5	Botonera de control arriba - abajo para movilidad del sistema	Un	2
1.6	Caja de control metálica de 0.30m x 0.40m x 1.20m en lamina CR – calibre 18 recubierta con pintura electrostática IP 65 y retocada con pintura liquida	Un	1
2. PLATAFORMA DE SOPORTE CON UNIDAD DE BASE Y ESPALDAR			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	Base de 0.80m x 1.00m en lamina HR – 3/16" con refuerzos en perfiles estructurales de 2" HR – calibre 12, forrada con lamina alfajor de aluminio calibre 16 y aletas en lamina CR – calibre 18	Un	1
2.2	Espaldar de 0.50m x 0.90m construido en lamina HR - 3/16" forrada en lamina CR – calibre 18, brazos en tubo redondo de 1 1/2"	Un	1
2.3	Sistema eléctrico y de control incluido dentro de la plataforma para que sea usada por el usuario en silla de ruedas	Glb	1
2.4	Switch con llave de seguridad y control para uso exclusivo del personal de apoyo a discapacitados	Un	1
2.5	Terminado de pintura electroestática IP65 para plataformas	Glb	1
2.6	Riel de 2"; en tubería de acero inoxidable estructural	ml	15
2.7	Kit de botones de llamado y seguridad con sistema braille	Un	1
2.8	Perfil estructural tipo bastón de 0.90m a 1.20m en calibre 12 con pintura electrostática IP65	Un	7
2.9	Platina de anclaje en lamina HR - 1/2"	Un	7
2.10	Kit de 5 pernos de fijación a piso y paredes para platina en lamina HR – 1/2"	Un	7

El Salvaescaleras Tipo 2 debe brindar movilidad a personal discapacitados desde los pisos inferiores a pisos superiores con alturas menor o igual a 4 metros y recorridos de hasta 4 metros de forma directa entre inicio y llegada del recorrido.

#### 17.9 RAMPAS DE ACCESO

Interna.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

Se entiende como rampa interna, a la estructura que se diseña y se construye para dar acceso de un nivel bajo a un nivel alto y viceversa, en lugares internos de una edificación. Por ejemplo, para dar acceso de un pasillo a un aula de clase en un edificio. Para este caso, se analiza el tipo de material del área donde se dispone instalar la rampa, buscando conservar las características arquitectónicas y visuales de los edificios.

### Externa.

Se entiende como rampa Externa, a la estructura que se diseña y se construye para dar acceso de un nivel bajo a un nivel alto y viceversa, en lugares externos de una edificación. Por ejemplo, para dar acceso desde el nivel de la calle al nivel de la entrada de una edificación. Para este caso, se analiza el tipo de material del área donde se dispone instalar la rampa, buscando conservar las características arquitectónicas y visuales. Es decir, si la acera de la entrada tiene algún tipo de baldosa o es en concreto desnudo, se buscará mantener las mismas características.

### MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

El material de construcción puede darse en tres tipos:

- ✓ Concreto.
- ✓ Madera.
- ✓ Metálica.



Normalmente la construcción se da en uno de estos materiales o en su defecto en una combinación de estos, por ejemplo, concreto y metal (Base de la rampa en concreto y barandas en metal), para las rampas del proyecto se discriminará su tipo de material de construcción dependiendo de la ubicación y características del lugar de instalación.

### CARACTERÍSTICAS DE LA RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO

Para la rampa en concreto su característica principal es que la base, sitio de tránsito, sea en concreto. Sus barandas de apoyo y protección en metal. El concreto debe cumplir con una resistencia de mínimo 2000 PSI. Ya que su tránsito es bajo. Se debe construir guardando la característica que la carpeta superior, por donde va a rodar la silla de ruedas, presente una textura estriada o con diseños que permitan el agarre de las sillas de ruedas y/o personas; y a su vez, en el caso de la presencia de humedad, dicho diseño permita la rápida evacuación de los fluidos presentes.

Las rampas de acceso en concreto a construir para el personal discapacitado se dividirán en tres (3) tipos debido a las medidas de cada acceso a las diferentes sedes de la Universidad Distrital objeto de esta intervención; las características técnicas de las rampas de acceso se definen en las siguientes tablas:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO TIPO 1		
Dimensiones:	Altura (h):	0.30m
	Largo (L):	1.50m
	Ancho (A):	0.90m
Volumen:	m <sup>3</sup>	0.3
Resistencia:	PSI	2.000

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



<b>Pasa Manos:</b>	Tubo:	Acero Inoxidable o Acero al carbón.
	Bastones:	3.6m
	Baranda:	1.7m
	Calibre:	2"
	Nota:	Si el pasa manos se construye en acero al carbón se debe pintar este con anticorrosivo y con pintura en aceite color negro brillante IP 65

MATERIALES Y CANTIDADES - RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO TIPO 1			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Concreto de 2000 PSI	m3	0.30
2	Tubo en acero inoxidable o acero al carbón de 2"	ml	3.60
3	Pasamanos en acero inoxidable o acero al carbón de 2"	ml	1.70

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO TIPO 2		
<b>Dimensiones:</b>	Altura (h):	0.60m
	Largo (L):	3.00m
	Ancho (A):	0.90m
<b>Volumen:</b>	m <sup>3</sup>	0.90
<b>Resistencia:</b>	PSI	2.000
<b>Pasa Manos:</b>	Tubo:	Acero Inoxidable o Acero al carbón
	Bastones:	4.8m
	Baranda:	3.2m
	Calibre:	2"
	Nota:	Si el pasa manos se construye en acero al carbón se debe pintar este con anticorrosivo y con pintura en aceite color negro brillante IP65

MATERIALES Y CANTIDADES - RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO TIPO 2			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Concreto de 2000 PSI	m3	0.90
2	Tubo en acero inoxidable o acero al carbón de 2"	ml	5.00
3	Pasamanos en acero inoxidable o acero al carbón de 2"	ml	3.20



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO TIPO 3		
<b>Dimensiones:</b>	Altura (h):	1.00m
	Largo (L):	5.00m
	Ancho (A):	0.90m
<b>Volumen:</b>	m <sup>3</sup>	2.2
<b>Resistencia:</b>	PSI	2.000
<b>Pasa Manos:</b>	Tubo:	Acero Inoxidable o Acero al carbón
	Bastones:	8.4m
	Baranda:	5.2m
	Calibre:	2"
	Nota:	Si el pasa manos se construye en acero al carbón se debe pintar este con anticorrosivo y con pintura en aceite color negro brillante IP65

MATERIALES Y CANTIDADES - RAMPA DE ACCESO EN CONCRETO TIPO 3			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Concreto de 2000 PSI	m3	2.20
2	Tubo en acero inoxidable o acero al carbón de 2"	ml	8.50
3	Pasamanos en acero inoxidable o acero al carbón de 2"	ml	5.20

### CARACTERÍSTICAS DE LA RAMPA DE ACCESO EN MADERA

Para la rampa de acceso en madera la característica principal es que la base, sitio de tránsito, sea en madera de calidad y apariencia igual o mejor a la existente en el sitio de instalación (pisos) y su estructura debe resistir un peso de mínimo ciento veinte kilogramos (120kg). Se debe construir guardando la característica que la superficie, por donde va a rodar la silla de ruedas, presente textura antideslizante que permita el agarre de las sillas de ruedas y/o personas; y a su vez, en el caso de la presencia de humedad, dicho diseño permita la rápida evacuación de los fluidos presentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RAMPA DE ACCESO EN MADERA	
<b>Resistencia:</b>	Mínimo: 120kg
	Máximo: Abierto
<b>Inclinación:</b>	Mínimo: 4:1 - 25%
	Máximo: 6:1 - 16%

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión de Usuarios y Documentos</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

MATERIALES Y CANTIDADES - RAMPA DE ACCESO EN MADERA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Tablones en madera de 0.02m x 0.30m x 3.00m	Un	3
2	Perfiles en madera de 0.04m x 0.04m x 3.00m	Un	3
3	Puntilla de 2"	Un	100
4	Puntilla de 1"	Un	100
5	Tornillo tipo Drywall de 2 1/2"	Un	30
6	Pegante para madera	Lt	0.1
7	Resanador	Lt	0.1
8	Lija para madera número 400	Un	4
9	Pintura tipo laca transparente	Gal	1/4
10	Tiner	Lt	0.5



### CARACTERÍSTICAS DE LA RAMPA DE ACCESO METÁLICA

La rampa Metálica de acceso posee una característica principal en la cual la base, sitio de tránsito, sea en lamina corrugada en acero Inoxidable y/o lamina en acero al carbón corrugada de un calibre no menor a tres dieciseisavos de pulgada (3/16") y su estructura debe resistir un peso mínimo de ciento veinte kilogramos (120kg). Se debe construir guardando la característica de que la superficie, por donde va a rodar la silla de ruedas, presente una textura corrugada o antideslizante que permita el agarre de las sillas de ruedas y/o personas; y a su vez, en el caso de la presencia de humedad, dicho diseño permita la rápida evacuación de los fluidos presentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RAMPA DE ACCESO METÁLICA	
<b>Resistencia:</b>	Mínimo: 120kg Máximo: Abierto
<b>Lamina Base</b>	Calibre Mínimo: 3/16" Textura Lamina: Corrugada o con Antideslizante
<b>Inclinación:</b>	Mínimo: 4:1 - 25% Máximo: 6:1 - 16%

MATERIALES Y CANTIDADES - RAMPA DE ACCESO METÁLICA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Lámina en acero de 3/16"	m2	3.5
2	Ángulo de acero de 1/2"	ml	9
3	Soldadura para metal	Lb	0.5
4	Disco para pulir	Un	1
5	Anticorrosivo	Gal	1/2
6	Lija para metal número 100	Un	5
7	Pintura negra brillante en aceite IP65	Gal	1/2
8	Tiner	Lt	0.5
9	Chazo de sujeción en concreto de 3/8"	Un	10

**NOTA:** Ver Ilustración Anexa de los componentes en los Pliegos de Condiciones.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

#### 17.10 DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS:

Los elementos descritos a continuación, se instalarán en las sedes de la Universidad Distrital en el área metropolitana de Bogotá.

#### COMPONENTES PARA SALVAESCALERAS:

- a) Motor de 1.5 HP a 220V.
- b) Sistema de tracción con guaya para plataforma de soporte de Salvaescaleras.
- c) Tablero de conexión eléctrica a 220V con protecciones.
- d) Calcomanía con instrucciones de operación de los sistemas Salvaescaleras.
- e) Botonera de control arriba - abajo para movilidad del sistema Salvaescaleras.
- f) Caja de control metálica de 0.30m x 0.40m x 1.20m en lamina CR - 18 recubierta con pintura electrostática y retocada con pintura líquida.
- g) Base de 0.80m x 1.00m en lamina HR - 3/16" con refuerzos en perfiles estructurales de 2" HR - 12, forrada con lamina alfajor de aluminio calibre 16mm y aletas en lamina CR - 18mm.
- h) Espaldar de 0.50m x 0.90m construido en lamina HR - 3/16" forrada en lamina CR - 18mm, brazos en tubo redondo de 1 1/2".
- i) Sistema eléctrico incluido dentro de la plataforma.
- j) Llave de seguridad y control para uso exclusivo del personal de apoyo a discapacitados.
- k) Terminado de pintura electrostática para plataformas.
- l) Riel, en tubería de acero inoxidable estructural.
- m) Kit de botones de llamado y seguridad con sistema braille.
- n) Perfil estructural de 1.00m x 0.50m en calibre 12" con pintura electrostática.



#### 17.11. CUADRO GENERAL DE CANTIDADES DE SISTEMAS DE ACCESO

CUADRO GENERAL DE CANTIDADES DE SISTEMAS DE ACCESO PARA DISCAPACITADOS A INSTALAR POR SEDE									
SEDES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL	SALVAESCALERAS				RAMPA EN CONCRETO			RAMPA EN MADERA	RAMPA METÁLICA
	TIPO 1A	TIPO 1B	TIPO 1C	TIPO 2	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3		
TÉCNOLOGICA		9	2	3			2		
ALEJANDRO SUAREZ COPETE		2	1	3	2			1	
SABIO CALDAS			1						
MACARENA B	1	3	8	3	1	1	1		3
<b>TOTALES</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>



#### 19. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

El oferente ganador deberá garantizar:

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
2. Desarrollar las actividades establecidas en la cláusula segunda del presente contrato.
3. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas.
4. Garantizar la calidad del

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

servicio para que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia, para lo cual deberá constituir dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única. 5. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente. 6. Avisar oportunamente a la Universidad Distrital de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato. 7. Atender las observaciones del Supervisor. 8. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato. 9. Establecer y hacer cumplir los controles idóneos para una correcta prestación del servicio. 10. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato. 11. Presentar los informes específicos o extraordinarios, cuando le sean solicitados por el Supervisor del contrato. 12. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud y pensión) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes. 13. Es obligación del CONTRATISTA dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. 14. En caso de que el Departamento le facilite algún elemento para el desarrollo del objeto contractual, deberá devolverlo en buen estado a la finalización del contrato. 15. Garantizar la calidad del servicio prestado y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5º. de la Ley 80 de 1993. 16. Presentar al supervisor del contrato, antes de la suscripción del acta de inicio, cronograma de trabajo el cual, como mínimo debe incluir: el alcance de cada actividad (Desglose de las tareas y/o actividades del proyecto, Unidades, cantidades, etc), secuencia y duración de cada actividad, inicio y fin de cada actividad, duración de la ejecución de cada actividad, ruta crítica. 17. Presentar un cronograma de trabajo e informar el avance contractual con el fin de prever con la suficiente anticipación eventuales incumplimientos en la programación del proyecto que permitan las medidas correspondientes y de ser necesario reprogramar las actividades, previa aprobación del supervisor del contrato. 18. Efectuar las actividades objetos del presente contrato en el sitio y a las instalaciones en coordinación con el funcionario autorizado por parte del supervisor del contrato. 19. Suministrar el servicio o los elementos que se requieran, hasta el agotamiento de la cuantía asignada para el contrato que se firme. 20. Suministrar los elementos necesarios, en las condiciones que le autorice el supervisor del contrato y de acuerdo a las cantidades solicitadas por la Universidad en cada evento. 21. Efectuar las obras eléctricas en los sitios y horarios establecidos por el supervisor del contrato. 22. Atender la solicitud de servicio efectuada por el supervisor del contrato en un tiempo no mayor a doce (12) horas, luego de haber sido esta requerida. 23. Disponer de su cuenta y riesgo del parque automotor y del personal necesario para realizar el despacho de las entregas en el plazo y sitios establecidos. 24. Cumplir y acreditar si se le solicita, el cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en la presente contratación. 25. Cambiar cualquier elemento suministrado por ustedes que llegare a presentar defecto de fabricación sin costo alguno para la Universidad. 26. Que los equipos a suministrar, deberán ser entregados (instalados y puestos en funcionamiento) de forma oportuna, en óptimas condiciones de calidad y totalmente nuevos. 27. La presentación de los catálogos de funcionamiento, mantenimiento e instalación de programas "si se requiere" de los equipos suministrados. 28. Los elementos (a que haya lugar) que sean suministrados por el contratista seleccionado, deberán ser entregados (instalados y puestos en funcionamiento) de forma oportuna, en óptimas condiciones de calidad y totalmente nuevos. 29. Especificar por escrito la garantía en tiempo de los bienes suministrados y de los servicios prestados

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 04	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 30/11/2017	

  
 \_\_\_\_\_  
**RAFAEL ENRIQUE ARANZÁLEZ GARCÍA**  
**DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS**

**DESCRIPCIÓN DE PERSONAL ELÉCTRICO**

**PERSONAL**

CÓDIGO ELÉCTRICO	DESCRIPCION	UND.	BÁSICO	V/DIA
1	Ingeniero Mecanico - Especializado en Soldadura	Día	\$ 3.500.000,00	\$ 182.140,00
2	Ingeniero Electronico	Día	\$ 3.000.000,00	\$ 156.120,00
3	Técnico Electricista Especializado en Salvaescaleras	Día	\$ 2.350.000,00	\$ 122.294,00
4	Maestro de Obra Civil	Día	\$ 1.800.000,00	\$ 93.672,00
5	Ayudante Obra Civil	Día	\$ 1.050.000,00	\$ 54.642,00

PE01	<b>CUADRILLA 1 (SALVAESCALERA)</b>	Día	\$ 5.850.000,00	\$ 304.434,00
	1 Ingeniero Mecanico, 1 Técnico Especializado en Salvaescaleras			
PE02	<b>CUADRILLA 2 (ADECUACIONES ELECTRONICAS/CONTROL)</b>	Día	\$ 5.350.000,00	\$ 278.414,00
	1 Ingeniero Electronico, 1 Técnico especializado en Salvaescaleras			
PE03	<b>CUADRILLA 3 (OBRA CIVIL)</b>	Día	\$ 2.850.000,00	\$ 148.314,00
	1 Maestro de Obra Civil, 1 Ayudante de Obra Civil			

	FACTOR PRESTACIONAL	%	EMPLEADOR	Empleado
1	Salario Básico		100,00%	
2	Prestaciones sociales		24,91%	
3	Cesantias	8,33%		
4	Prima de servicios	8,33%		
5	Vacaciones	4,17%		
6	Int. Cesantias	0,08%		
7	Dotaciones (4% para personal tecnico con salario menor a 2SMMLV)	4,00%		
8	Sistema de seguridad social integral		27,21%	
9	EPS	8,50%		4,00%
10	ARP	6,96%		
11	AFP	11,75%		3,88%
12	Otros		4,00%	
13	Caja de compensacion familiar	4,00%		
	<b>TOTAL FACTOR PRESTACIONAL</b>	<b>56,12%</b>	<b>156,12%</b>	<b>7,88%</b>



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DEL CALDAS

LICITACION PÚBLICA No. \_\_\_\_\_ DE 2019

MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA EN LAS SEDES TECNOLÓGICA, MACARENA B, SABIO CALDAS Y ALEJANDRO SUAREZ COPETE CON LA FINALIDAD DE GARANTIZAR EL ACCESO EN TODOS LOS ESPACIOS DE ESTAS SEDES A LA COMUNIDAD CON MOVILIDAD REDUCIDA

Anexo No. 1

CONTRATOS EN EJECUCIÓN

CONTRATO NO. (1)	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATANTE	FORMA DE EJECUCIÓN (2)	% DE PARTICIPACION	VALOR COP (3)	PLAZO (MESES) (4)	FECHA INICIO (dd/mm/aaaa)	SUSPENSIONES (5)	
								FECHA INICIO (dd/mm/aaaa)	FECHA TERMINACIÓN (dd/mm/aaaa)

(1) Contratos de obras civiles en ejecución, incluyendo los suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio.

(2) Indicar si el contrato se ejecuta en forma Individual (I), en Consorcio (C) o Unión Temporal (UT).

(3) Valor total del contrato incluyendo adiciones expresado en moneda legal colombiana.

(4) Plazo total de contrato incluyendo las ampliaciones

(5) Si el contrato presenta mas de una suspensión deberán informarlas todas, Si a la fecha de cierre del presente proceso en contrato se encuentra suspendido no diligenciar la "Fecha de Terminación"

El formulario debe ser diligenciado en su totalidad. En todo caso la evaluación se efectuara conforme lo dispuesto en el pliego.

Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en este formulario debe dejar constancia expresa de esa circunstancia.

Para el caso de proponentes plurales se debe entregar formulario por cada uno de los integrantes

Nombre del Proponente Individual o Integrante del Consorcio:

Firma representante legal del Oferente  
Nombre:  
Cargo:  
Documento de Identidad:

Firma del contador o revisor fiscal  
Nombre:  
Cargo: TP:  
Documento de Identidad: