
	ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	Código: GJ-PR-001-FR-001	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 01	
	Proceso: Gestión Jurídica	Fecha de Aprobación: 20/03/14	

**Número de Contrato.** Acta de Inicio – Contrato de Compraventa Nro. 2095 del 27 de diciembre de 2017

**Contratante.** Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
NIT: 899.999.230-7

**Fecha de Inicio.** 23 de enero de 2018

**Contratista** Q&C INGENIERIA SAS

**Objeto** CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCIÓN A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, COMPONENTE 3.

**Compañía Aseguradora.** SEGUROS DEL ESTADO



**Número de Póliza.** 21-45-101237318 (anexo 2)  
21-40-101115669 (anexo 2)

**Valor del Contrato.** Ciento cincuenta y cinco millones seiscientos veintidós mil trescientos dos pesos moneda corriente (\$155.622.302.00)

**Plazo De Ejecución** tres (03) meses

**Amparos y Vigencias.**

Tipo de Amparos	Valor Asegurado (\$)	Vigencia					
		Fecha Inicial			Fecha Final		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Cumplimiento	\$15.562.230.20	23	01	2018	23	08	2018
Pago de salarios	\$15.562.230.20	23	01	2018	23	04	2021
Calidad del bien	\$31.124.460.40	23	01	2018	23	04	2019

	ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	Código: GJ-PR-001-FR-001	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 01	
	Proceso: Gestión Jurídica	Fecha de Aprobación: 20/03/14	

Responsabilidad Civil Extracontractual	\$147.543.400.00	23	01	2018	23	04	2018
---	------------------	----	----	------	----	----	------

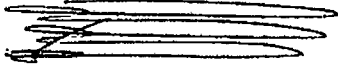
1. Certificado de pago: Si X No       
2. Firma de las partes: Si X No

**SE APRUEBA LA PÓLIZA POR ENCONTRARSE DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES.**

**NOTA. De conformidad con la Resolución No. 629 de 2016 artículo 10° - literal d. Aspecto legal. Son funciones del Interventor y/o Supervisor controlar la vigencia de las pólizas.**

Se firma la presente aprobación en Bogotá D.C., a los nueve (9) días del mes de febrero de dos mil dieciocho (2018).

Aprobado por:



**JORGE ARTURO LEMUS MONTAÑEZ**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Elaborado por:

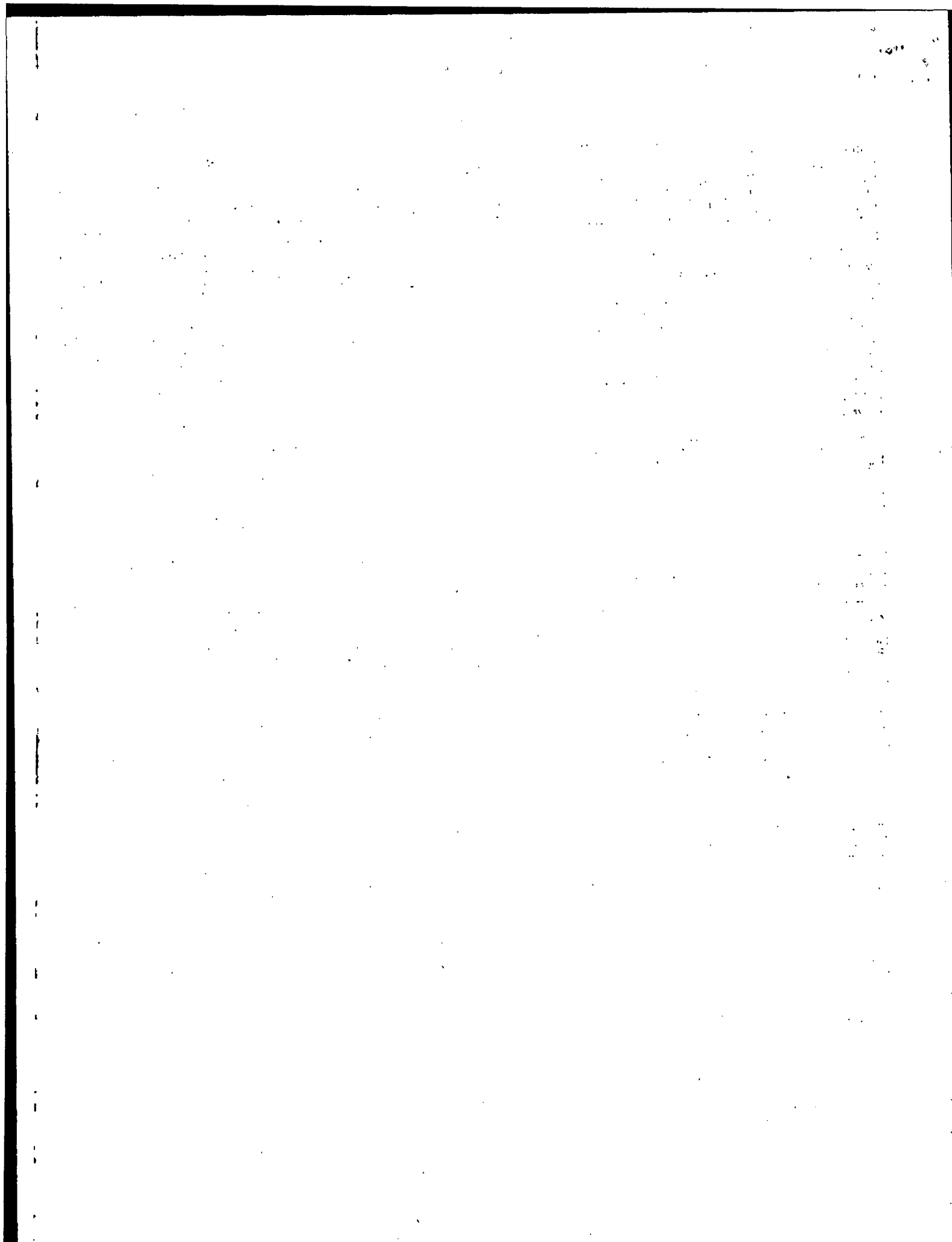
Firma



Nombre. DIANA PAOLA GUTIÉRREZ PRECIADO

Cargo. Abogada Contratista Oficina Asesora Jurídica





160



Nit: 860.009.578-6



7709998021167001008019

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

CERTIFICAMOS QUE:

RECIBO DE PAGO N°: 12000010080191

FECHA					
05/01/2018					
RECIBIMOS DE: QYC INGENIERIA SAS			NIT. 830.092.541		
LA SUMA DE: Doscientos treinta y cinco mil quinientos ochenta y cinco pesos .....					
POR CONCEPTO DE: PAGO POLIZA NRO.: 101237318					
SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA		PRIMA	GASTO	IVA	VALOR
ANTIGUO COUNTRY - 45 - 101237318 - 0 - 0		\$ 197.970,00		\$ 37.615,00	\$ 235.585,00
FORMA DE PAGO					
Proveedor de Servicios Electrónicos - Cuenta Nro. 008465445 \$ 235.585,00			EFFECTIVO:	\$ 0,00	
			CHEQUE:	\$ 0,00	
			TARJETA:	\$ 0,00	
			BD:	\$ 235.585,00	
			OTROS:	\$ 0,00	
TRANSACCION: 1008019			TOTAL:	\$ 235.585,00	
CAJERO: PAGUESTADO					

2018/01/31 11:21

190.27.225.170

1948

1. The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work during the year. It is divided into two main sections: the first section deals with the general situation and the second section deals with the progress of the work. The first section is divided into three parts: the first part deals with the general situation, the second part deals with the progress of the work, and the third part deals with the results of the work. The second section is divided into two parts: the first part deals with the progress of the work and the second part deals with the results of the work. The first part of the report is divided into three parts: the first part deals with the general situation, the second part deals with the progress of the work, and the third part deals with the results of the work. The second part of the report is divided into two parts: the first part deals with the progress of the work and the second part deals with the results of the work.

2. The second part of the report deals with the progress of the work during the year. It is divided into two main sections: the first section deals with the progress of the work and the second section deals with the results of the work. The first section is divided into three parts: the first part deals with the progress of the work, the second part deals with the results of the work, and the third part deals with the conclusions of the work. The second section is divided into two parts: the first part deals with the progress of the work and the second part deals with the results of the work. The first part of the report is divided into three parts: the first part deals with the general situation, the second part deals with the progress of the work, and the third part deals with the results of the work. The second part of the report is divided into two parts: the first part deals with the progress of the work and the second part deals with the results of the work.

701



# POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

## RCE CONTRATOS

NIT. 860.009.678-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-40-101115689		ANEXO 2	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	
29 01 2018			23 01 2018			00:00		23 04 2018		23:59	
TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA											

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL Q&C INGENIERIA S.A.S.							IDENTIFICACIÓN NIT: 830.092.541-8				
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 156 - 10 OF 1504							CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO: 3472867		

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS							IDENTIFICACIÓN NIT: 899.999.230-7				
DIRECCIÓN: CARRERA 7 NO. 40 B 53							CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO 3239300		
ADICIONAL: BENEFICIARIO: 899989230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS											

### OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA POR LA EJECUCION DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PUBLICA 30 DE 2017) CONTRATO 2095, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y SOPORTE TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCION A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFERICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE (7) COMPONENTES - COMPONENTES 3

### AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS				
AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
<del>PRECIOS LABORES Y OPERACIONES</del>	23/01/2018	23/04/2018	6147,543,400,000	
Deductible: 15.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV				

### ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO VIGENCIA DE LAS GARANTIAS DESCRITAS SEGUN ACTA DE INICIACION AL CONTRATO DE COMPRAVENTA 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017, SUSCRITO ENTRE LAS PARTES.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES DE LA POLIZA CONTINUAN SIN MODIFICACION ALGUNA

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	FECHA LIMITE DE PAGO
\$ *****72,761.00	\$ *****0.00	\$ *****13,824.00	\$ *****86,585.00	\$ *****147,543,400.00	29 / 01 / 2018

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AP SEGUROS Y CIA LTDA	954843	100.00			

### PLAN DE PAGO CONTADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-913963 - BOGOTA, D.C.

*Manuel Sarmiento*

21-40-101115689

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

OFICINA PRINCIPAL: CRA. 11 NO. 80-20 BOGOTA D.C. TELEFONO: 2188977

OLF9648438

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PONTICA 01 RAMIREZ Impresores Ltda. P.K. 3110255 Nit. 860.350.824



Nit: 860.009.578-6



7709998021167001008019

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

RECIBO DE PAGO N°: 12000010080191


CERTIFICAMOS QUE:

FECHA					
05/01/2018					
RECIBIMOS DE: QYC INGENIERIA SAS		NIT. 830.092.541			
LA SUMA DE: Ochenta y seis mil quinientos ochenta y cinco pesos .....					
POR CONCEPTO DE: PAGO POLIZA NRO.: 101115669					
SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA		PRIMA	GASTO	IVA	VALOR
ANTIGUO COUNTRY - 40 - 101115669 - 0 - 0		\$ 72.760,00		\$ 13.825,00	\$ 86.585,00
FORMA DE PAGO					
Proveedor de Servicios Electrónicos - Cuenta Nro. 008465445 \$ 86.585,00			EFFECTIVO:	\$ 0,00	
			CHEQUE:	\$ 0,00	
			TARJETA:	\$ 0,00	
			BD:	\$ 86.585,00	
			OTROS:	\$ 0,00	
TRANSACCION: 1008019			TOTAL:	\$ 86.585,00	
CAJERO: PAGUESTADO					

2018/01/31 11:21

190.27.225.170




 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE          COMPRAVENTA NO. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE          DE 2017</b>	Código	Página
		OAPC MIYS 03	1 DE 3

<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017</b>	Q&C INGENIERIA SAS
<b>OBJETO</b>	CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCION A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE COMPONENTES – componente tres Alcance del objeto: "... la adecuación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones,..." Alcance de las adecuaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 307 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 312 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 18 puntos de red, para el Aula 538 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrár, instalar y colocar en correcto funcionamiento 20 puntos de red, para el Aula 539 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 54 puntos de red, para el Laboratorio de Mecánica ubicado en el bloque 4 piso 1 de la sede Facultad Tecnológica.</li> <li>• Realizar la conectorización de enlace de fibra óptica multimodo que interconecta el TE principal y el observatorio de la sede de Aduanilla de Paiba.</li> </ul>
<b>VALOR</b>	\$155.622.302 incluido IVA, respaldado por el registro presupuestal 8950 de 2017.
<b>CONTRATISTA</b>	YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA, con c.c. No. 79.504.833 quien actúa en nombre y representate legal de la empresa Q&C INGENIERIA SAS con Nit; 830092541-8
<b>PLAZO</b>	Tres meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio
<b>FECHA DE INICIACIÓN</b>	23 de enero de 2018 ✓
<b>FECHA DE TERMINACION</b>	22 de abril de 2018

420

4

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE          COMPRAVENTA NO. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE          DE 2017</b>	Código	Página
		OAPC MIYS 03	2 DE 3

<b>SUPERVISOR</b> <b>UNIVERSIDAD</b> <b>DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE</b> <b>CALDAS</b>	La supervisión del Contrato la ejercerá la Jefe de la Red UDNET, quien supervisará y exigirá el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el contratista, acorde con el manual de interventoría y supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Resolución No.629 de noviembre 17 de 2016 <a href="http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2016-629.pdf">http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2016-629.pdf</a> ), y las demás inherentes a la función desempeñada.
---	---


En Bogotá, D.C., a los 23 días del mes de Enero del año 2018, se reunieron **YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA** quien ejerce como representante legal de la empresa **Q&C INGENIERIA SAS** y **MARTHA CECILIA VALDES CRUZ** en calidad de supervisor del contrato No. 2095 de 2017, por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con el objeto de dejar constancia del inicio real y efectivo del Contrato anteriormente citado, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

El supervisor puso en conocimiento del contratista lo siguiente:

- 1.- Que, para la firma de la presente acta de inicio, el contratista ha presentado y reposa en la respectiva carpeta, toda la documentación exigida en los reglamentos de la Universidad para estos casos. Documentos que son los mismos para la firma del contrato, que son parte integral de la presente acta.
- 2.- Que, para el PAGO, la Universidad pagará al CONTRATISTA la totalidad del valor del contrato en un solo pago, previa entrega de las siguientes condiciones y documentos:
  - Entrega total de los puntos de datos solicitados y la conectorización de la fibra óptica.
  - Relación de materiales instalados y garantías de fábrica de las instalaciones a nombre de la Universidad Distrital.
  - Informe técnico donde se incluyan pruebas de certificación de los puntos de datos, archivo en formato .flw, generado por el equipo certificador utilizado.
  - Diligenciamiento con las respectivas firmas del acta en la cual se realice la verificación de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones instalada.
  - Documento expedido por el fabricante a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en donde se ampara la garantía por 25 años sobre las adecuaciones de puntos de datos realizadas.
  - Documento con la descripción detallada del servicio de soporte (SLA) en caso de presentarse una falla, de acuerdo al sistema de garantía "Certification Plus SM" del fabricante PANDUIT.
  - Expedición de constancia por parte de la supervisión y entrega de los documentos descritos en la circular 001 de febrero 3 de 2016 emanada de la División de Recursos Financieros de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas". *(La cual se anexa a la presente acta).*
- 3.- Las adecuaciones de infraestructura de telecomunicaciones se realizarán en las siguientes sedes: *dy*


Elaboro: Oficina Asesora de Planeación y Control *med*

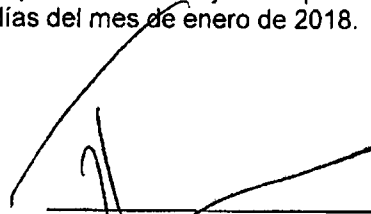
157

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE          COMPRAVENTA NO. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE          DE 2017</b>	Código	Página
		OAPC MIYS 03	3 DE 3

- Facultad Tecnológica: Calle 68 D Bis A Sur # 49 F – 70 (54 puntos de datos).
  - Macarena A: Carrera. 3 # 26 a 40 (98 puntos de datos).
  - Aduanilla de Paiba: Carrera 32 # 12B-14 (Conectorización de fibra óptica).
- 4.- Que el contratista deberá actualizar las pólizas de tal manera que cubran los tiempos solicitados por la Universidad, a partir del acta de inicio.
  - 5.- Que en todo momento debe acatarse las instrucciones o exigencias que presente la supervisión en lo referente a los procesos y procedimientos de la Universidad.
  - 6.- Se debe generar una propuesta de cronograma de trabajo por parte del contratista, el cual se podrá modificar en la medida que la ejecución así lo requiera, sin sobrepasar la fecha de terminación del contrato. En el cronograma se deben priorizar las instalaciones de la siguiente manera:
    - Adecuación de puntos de datos en la sede Macarena A.
    - Conectorización de enlaces de fibra óptica en la sede de Aduanilla de Paiba.
    - Adecuación de puntos de datos en la Facultad Tecnológica.
  - 7.- Toda comunicación que sea vía correo electrónico debe hacerse a comunicaciones@udistrital.edu.co

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 23 días del mes de enero de 2018.

  
 MARTHA CECILIA VALDES CRUZ  
 Supervisor UD  
 C.C. 35.456.943

  
 YOVANNY FRANCISCO QUINTERO  
 MOLINA  
 Representante Legal  
 C.C. 79.504.833

Proyectó: Rubén Darío Lozano Contreras

1

2

3

4

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y Q&C INGENIERÍA S.A.S NÚMERO 2906 (CONVOCATORIA PÚBLICA 20)**

**COMPONENTE 3: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES PARA PUNTOS DE DATOS EN CATEGORÍA 6A Y LA CONECTORIZACIÓN DE UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA, QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD POR MEDIO DE LA RED CABLEADA EN LOS ESPACIOS RELACIONADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

ITEM	ÁREA A INTERVENIR	ACTIVIDAD	DURACIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
1	Aula Magistral 307 Macarena A.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	1.5 días	02-feb-18	05-feb-18
		Medición, corte y tendido de cable.	1.5 días	06-feb-18	07-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	08-feb-18	08-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	09-feb-18	09-feb-18
2	Aula Magistral 312 Macarena A.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	1.5 días	09-feb-18	10-feb-18
		Medición, corte y tendido de cable.	1.5 días	12-feb-18	13-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord):	1 día	14-feb-18	14-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	15-feb-18	15-feb-18
3	Aulas 538 y 539 Macarena A.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	2 días	15-feb-18	16 febrero 2018
		Medición, corte y tendido de cable.	2 días	17-feb-18	18-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	19-feb-18	19-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	20-feb-18	20-feb-18
4	Laboratorio de Mecánica Facultad Tecnológica.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	2 días	21-feb-18	22-feb-18
		Medición, corte y tendido de cable.	2 días	23-feb-18	24-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	25-feb-18	25-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	26-feb-18	26-feb-18
5	Conectorización de enlace de Fibra óptica Aduanilla de Paiba.	Instalación de conectores, fan-out kits y adecuación de bandejas para fibra óptica.	1 día	26-feb-18	26-feb-18
		Verificación y certificación de enlaces de fibra óptica.	1 día	27-feb-18	27-feb-18

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



Bogotá D.C., 31 de Enero de 2018

Señores:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**  
**Atn. Ing. Martha Cecilia Valdes**  
**Jefe de la Red de Datos UDNET**  
**Carrera 8 No. 40-62 Piso 3 Edif. Alejandro Suarez Copete**  
Ciudad

**Ref. Entrega Modificación Pólizas Contrato 2095 de 2017**

Respetados señores,

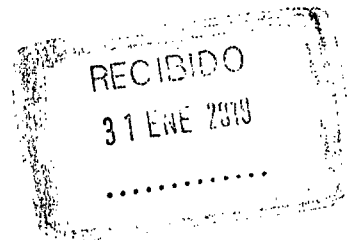
Por medio de la presente realizamos entrega de las siguientes pólizas modificadas que amparan el Contrato 2095 de 2017 de acuerdo a acta de inicio firmada el 23 de enero de 2018:

- Póliza de Cumplimiento No. 21-45-101237318 Anexo 2 de la compañía Seguros del Estado.
- Póliza de RCE No. 21-40-101115669 Anexo 2 de la compañía Seguros del Estado.

Agradecemos la atención a la presente y quedamos atentos a cualquier requerimiento.

Cordialmente,

*Liliana Cerón G.*  
**LILIANA CERON GONZALEZ**  
Coordinadora Administrativa





Bogotá D.C., 06 de febrero de 2018

UDNET-034-2018

Doctor  
**JORGE ARTURO LEMUS MONTAÑEZ**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica  
Universidad Distrital  
Presente.-

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS 06-02-2018 12:09:16  
Al Contestar Cite este Nro.: **2018IE4069** O 1 Fol:1 Anex:7  
Origen : OFICINA RED UDNET/VALDES CRUZ MARTHA CECILIA  
Destino: OFICINA ASESORA DE JURÍDICA/LEMUS MONTAÑEZ JORGE  
Asunto: REMISIÓN DOC INICIALES CONTRATO 2095-2017 Q&C INGENIERIA

**Ref:** Remisión de documentos contrato de compraventa No. 2095 del 27 de diciembre de 2017, suscrito con la compañía Q&C INGENIERIA S.A.S.

Respetado Doctor Lemus:

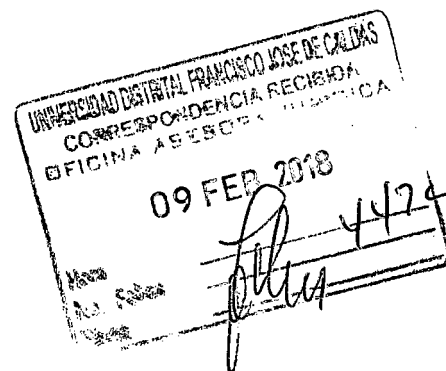
En cumplimiento al manual de supervisión, comedidamente envío los siguientes documentos relacionados con el contrato de la referencia:

1. Original del acta de Inicio con fecha del 23 de enero de 2018, respectivamente firmada.
2. Cronograma de trabajo.
3. Actualización de pólizas, para su respectiva revisión y aprobación.

El acta de inicio que estamos remitiendo, fue elaborada con el formato del SIGUD y está en proceso de registro en la nueva herramienta del Sistema de Gestión Académica.


Cordialmente,

**Ing. MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ**  
Jefe Red de Datos UDNET  
[www.udistrital.edu.co](http://www.udistrital.edu.co)  
[udnet@udistrital.edu.co](mailto:udnet@udistrital.edu.co)




Se anexa lo enunciado en 8 folios



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE  COMPRAVENTA NO. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE  DE 2017</b>	Código	Página
		OAPC MIYS 03	1 DE 3

<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017</b>	<b>Q&amp;C INGENIERIA SAS</b>
<b>OBJETO</b>	CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCION A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE COMPONENTES – componente tres Alcance del objeto: "... la adecuación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones,..." Alcance de las adecuaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 307 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 312 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 18 puntos de red, para el Aula 538 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 20 puntos de red, para el Aula 539 de la sede Macarena A.</li> <li>• Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 54 puntos de red, para el Laboratorio de Mecánica ubicado en el bloque 4 piso 1 de la sede Facultad Tecnológica.</li> <li>• Realizar la conectorización de enlace de fibra óptica multimodo que interconecta el TE principal y el observatorio de la sede de Aduanilla de Paiba.</li> </ul>
<b>VALOR</b>	\$155.622.302 incluido IVA, respaldado por el registro presupuestal 8950 de 2017.
<b>CONTRATISTA</b>	YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA, con c.c. No. 79.504.833 quien actúa en nombre y representate legal de la empresa Q&C INGENIERIA SAS con Nit; 830092541-8
<b>PLAZO</b>	Tres meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio
<b>FECHA DE INICIACIÓN</b>	23 de enero de 2018
<b>FECHA DE TERMINACION</b>	22 de abril de 2018


 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE          COMPRAVENTA NO. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE          DE 2017</b>	Código	Página
		OAPC MIYS 03	2 DE 3

<b>SUPERVISOR                      UNIVERSIDAD          DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE          CALDAS</b>	La supervisión del Contrato la ejercerá la Jefe de la Red UDNET, quien supervisará y exigirá el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el contratista, acordé con el manual de interventoría y supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Resolución No.629 de noviembre 17 de 2016 <a href="http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2016-629.pdf">http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2016-629.pdf</a> ), y las demás inherentes a la función desempeñada.
---	---

En Bogotá, D.C., a los 23 días del mes de Enero del año 2018, se reunieron **YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA** quien ejerce como representante legal de la empresa **Q&C INGENIERIA SAS** y **MARTHA CECILIA VALDES CRUZ** en calidad de supervisor del contrato No. 2095 de 2017, por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con el objeto de dejar constancia del inicio real y efectivo del Contrato anteriormente citado, previo cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.


El supervisor puso en conocimiento del contratista lo siguiente:

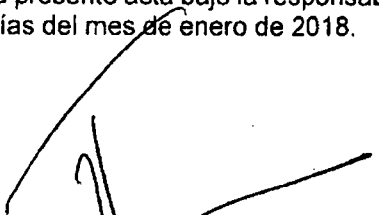
- 1.- Que, para la firma de la presente acta de inicio, el contratista ha presentado y reposa en la respectiva carpeta, toda la documentación exigida en los reglamentos de la Universidad para estos casos. Documentos que son los mismos para la firma del contrato, que son parte integral de la presente acta.
- 2.- Que, para el PAGO, la Universidad pagará al CONTRATISTA la totalidad del valor del contrato en un solo pago, previa entrega de las siguientes condiciones y documentos:
  - Entrega total de los puntos de datos solicitados y la conectorización de la fibra óptica.
  - Relación de materiales instalados y garantías de fábrica de las instalaciones a nombre de la Universidad Distrital.
  - Informe técnico donde se incluyan pruebas de certificación de los puntos de datos, archivo en formato .flw, generado por el equipo certificador utilizado.
  - Diligenciamiento con las respectivas firmas del acta en la cual se realice la verificación de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones instalada.
  - Documento expedido por el fabricante a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en donde se ampara la garantía por 25 años sobre las adecuaciones de puntos de datos realizadas.
  - Documento con la descripción detallada del servicio de soporte (SLA) en caso de presentarse una falla, de acuerdo al sistema de garantía "Certification Plus SM" del fabricante PANDUIT.
  - Expedición de constancia por parte de la supervisión y entrega de los documentos descritos en la circular 001 de febrero 3 de 2016 emanada de la División de Recursos Financieros de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas". *(La cual se anexa a la presente acta).*
- 3.- Las adecuaciones de infraestructura de telecomunicaciones se realizarán en las siguientes sedes: *dy*

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ACTA DE INICIACIÓN AL CONTRATO DE          COMPRAVENTA NO. 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE          DE 2017</b>	Código	Página
		OAPC MIYS 03	3 DE 3

- Facultad Tecnológica: Calle 68 D Bis A Sur # 49 F – 70 (54 puntos de datos).
  - Macarena A: Carrera. 3 # 26 a 40 (98 puntos de datos).
  - Aduanilla de Paiba: Carrera 32 # 12B-14 (Conectorización de fibra óptica).
- 4.- Que el contratista deberá actualizar las pólizas de tal manera que cubran los tiempos solicitados por la Universidad, a partir del acta de inicio.
  - 5.- Que en todo momento debe acatarse las instrucciones o exigencias que presente la supervisión en lo referente a los procesos y procedimientos de la Universidad.
  - 6.- Se debe generar una propuesta de cronograma de trabajo por parte del contratista, el cual se podrá modificar en la medida que la ejecución así lo requiera, sin sobrepasar la fecha de terminación del contrato. En el cronograma se deben priorizar las instalaciones de la siguiente manera:
    - Adecuación de puntos de datos en la sede Macarena A.
    - Conectorización de enlaces de fibra óptica en la sede de Aduanilla de Paiba.
    - Adecuación de puntos de datos en la Facultad Tecnológica.
  - 7.- Toda comunicación que sea vía correo electrónico debe hacerse a comunicaciones@udistrital.edu.co

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 23 días del mes de enero de 2018.

  
 MARTHA CECILIA VALDES CRUZ  
 Supervisor UD  
 C.C. 35.456.943

  
 YOVANNY FRANCISCO QUINTERO  
 MOLINA  
 Representante Legal  
 C.C. 79.504.833

Proyectó: Rubén Darío Lozano Contreras



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR

PARTICULAR

NIT. 860.009.578-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-45-101237318		ANEXO 2	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 29 01 2018			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 23 01 2018			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 23 04 2021		A LAS HORAS 23:59	
TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA											

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL Q&C INGENIERIA S.A.S.		IDENTIFICACIÓN NIT: 830.092.641-8	
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 156 - 10 OF 1504		CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	
		TELÉFONO: 3472867	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS		IDENTIFICACIÓN NIT: 899.999.230-7	
DIRECCIÓN: CARRERA 7 NO. 40 B 53		CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	
ADICIONAL:		TELÉFONO 3239300	

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-CU-002A REDIS FEBRERO 2013, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PUBLICA 201 2095, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y SOPORTE TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCION A SERVIDORES, EQUIPOS PERIFERICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE (7) COMPONENTES - COMPONENTES 3

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO	23/01/2018	23/08/2018	\$15,562,230.20	
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	23/01/2018	23/04/2021	\$15,562,230.20	
CALIDAD DEL SERVICIO	23/01/2018	23/04/2019	\$31,124,460.40	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO VIGENCIA DE LAS GARANTIAS DESCRITAS SEGUN ACTA DE INICIACION AL CONTRATO DE COMPRAVENTA 2095 DBI, 27 DE DICIEMBRE DE 2017, SUSCRITO ENTRE LAS PARTES.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES DE LA POLIZA CONTINUAN SIN MODIFICACION ALGUNA

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	FECHA LIMITE DE PAGO
\$ *****190,971.00	\$ *****7,000.00	\$ *****37,614.00	\$ *****235,585.00	\$ *****62,248,920.80	29 / 01 / 2018

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AP SEGUROS Y CIA LTDA	954843	100.00			

PLAN DE PAGO CONTADO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.  
EL VALOR DE LA PRIMA DEBERA PAGARSE DENTRO DE LA FECHA LIMITE DE PAGO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.  
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917853 - BOGOTA, D.C.

*Manuel Sarmiento*

21-45-101237318

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

*[Signature]*

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PUJICA 01 MANRIQUEZ Emisoras Ltda. PBX. 3110255 NIT. 860.350.616-1



Nit: 860.009.578-6



7709998021167001008019

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

RECIBO DE PAGO N°: 12000010080191

CERTIFICAMOS QUE:

FECHA					
05/01/2018					
RECIBIMOS DE: QYC INGENIERIA SAS		NIT. 830.092.541			
LA SUMA DE: Doscientos treinta y cinco mil quinientos ochenta y cinco pesos .....					
POR CONCEPTO DE: PAGO POLIZA NRO.: 101237318					
SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA		PRIMA	GASTO	IVA	VALOR
ANTIGUO COUNTRY - 45 - 101237318 - 0 - 0		\$ 197.970,00		\$ 37.615,00	\$ 235.585,00
FORMA DE PAGO					
Proveedor de Servicios Electrónicos - Cuenta Nro. 008465445 \$ 235.585,00			EFFECTIVO:	\$ 0,00	
			CHEQUE:	\$ 0,00	
			TARJETA:	\$ 0,00	
			BD:	\$ 235.585,00	
			OTROS:	\$ 0,00	
TRANSACCION: 1008019			TOTAL:	\$ 235.585,00	
CAJERO: PAGUESTADO					

2018/01/31 11:21

190.27.225.170



**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

**POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO**

**RCE CONTRATOS**

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-40-101115669		ÁNEXO 2	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 29 01 2018			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 23 01 2018			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 23 04 2018		A LAS HORAS 23:59	
TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA											

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL Q&C INGENIERIA S.A.S.		IDENTIFICACIÓN NIT: 830.092.541-8	
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 156 - 10 OF 1504		CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	
		TELÉFONO: 3472867	

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS		IDENTIFICACIÓN NIT: 899.999.230-7	
DIRECCIÓN: CARRERA 7 NO. 40 B 53		CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	
		TELÉFONO 3239300	
ADICIONAL:		BENEFICIARIO: 899989230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	

**OBJETO DEL SEGURO**

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA POR LA EJECUCION DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PUBLICA 20 DE 2017) CONTRATO 2095, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y SOPORTE TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCION A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFERICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SISTE (7) COMPONENTES - COMPONENTES 3

**AMPAROS**

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
AMPAROS PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	23/01/2018	23/04/2018	\$147.543.400,00	

REDUCIBLE : 15.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV

**ACLARACIONES**

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO VIGENCIA DE LAS GARANTIA DESCRITAS SEGUN ACTA DE INICIACION AL CONTRATO DE COMPRAVENTA 2095 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2017, SUSCRITO ENTRE LAS PARTES.  
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES DE LA POLIZA CONTINUAN SIN MODIFICACION ALGUNA

VALOR PRIMA NETA \$ *****72.761.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****0.00	IVA \$ *****13.824.00	TOTAL A PAGAR \$ *****86.585.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ *****147.543.400.00	FECHA LIMITE DE PAGO 29 / 01 / 2018
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE AP SEGUROS Y CIA LTDA	CLAVE 954843	% DE PART. 100.00	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO

**PLAN DE PAGO CONTADO**

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.  
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-847963 - BOGOTA, D.C.

*Manuel Sarmiento*

21-40-101115669

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

*[Signature]*

FIRMA TOMADOR



Nit: 860.009.578-6



7709998021167001008019

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

CERTIFICAMOS QUE:

RECIBO DE PAGO N°: 12000010080191

FECHA				
05/01/2018				
RECIBIMOS DE: QYC INGENIERIA SAS		NIT. 830.092.541		
LA SUMA DE: Ochenta y seis mil quinientos ochenta y cinco pesos .....				
POR CONCEPTO DE: PAGO POLIZA NRO.: 101115669				
SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA	PRIMA	GASTO	IVA	VALOR
ANTIGUO COUNTRY - 40 - 101115669 - 0 - 0	\$ 72.760,00		\$ 13.825,00	\$ 86.585,00
FORMA DE PAGO				
Proveedor de Servicios Electrónicos - Cuenta Nro. 008465445 \$ 86.585,00			EFFECTIVO:	\$ 0,00
			CHEQUE:	\$ 0,00
			TARJETA:	\$ 0,00
			BD:	\$ 86.585,00
			OTROS:	\$ 0,00
TRANSACCION: 1008019		TOTAL:		\$ 86.585,00
CAJERO: PAGUESTADO				

2018/01/31 11:21

190.27.225.170

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y Q&C INGENIERÍA S.A.S NÚMERO 2905 (CONVOCATORIA PÚBLICA 20)**

**COMPONENTE 3: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES PARA PUNTOS DE DATOS EN CATEGORÍA 6A Y LA CONECTORIZACIÓN DE UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA, QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD POR MEDIO DE LA RED CABLEADA EN LOS ESPACIOS RELACIONADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

ITEM	AREA A INTERVENIR	ACTIVIDAD	DURACIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
1	Aula Magistral 307 Macarena A.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	1.5 días	02-feb-18	05-feb-18
		Medición, corte y tendido de cable.	1.5 días	06-feb-18	07-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	08-feb-18	08-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	09-feb-18	09-feb-18
2	Aula Magistral 312 Macarena A.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	1.5 días	09-feb-18	10-feb-18
		Medición, corte y tendido de cable.	1.5 días	12-feb-18	13-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	14-feb-18	14-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	15-feb-18	15-feb-18
3	Aulas 538 y 539 Macarena A.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	2 días	15-feb-18	16 febrero 2018
		Medición, corte y tendido de cable.	2 días	17-feb-18	18-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	19-feb-18	19-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	20-feb-18	20-feb-18
4	Laboratorio de Mecánica Facultad Tecnológica.	Instalación de ductos perimetrales y fijación de gabinete.	2 días	21-feb-18	22-feb-18
		Medición, corte y tendido de cable.	2 días	23-feb-18	24-feb-18
		Ponchado de puntos de datos, adecuación de gabinete (instalación de patch panel, organizadores y patchcord).	1 día	25-feb-18	25-feb-18
		Verificación y certificación de puntos de datos.	1 día	26-feb-18	26-feb-18
5	Conectorización de enlace de Fibra óptica Aduanilla de Paiba.	Instalación de conectores, fan-out kits y adecuación de bandejas para fibra óptica.	1 día	26-feb-18	26-feb-18
		Verificación y certificación de enlaces de fibra óptica.	1 día	27-feb-18	27-feb-18





# UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Mateo que está tiene  
lo tiene Mateo que  
proyecto plagas.

Red.

230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
01 - RECTOR

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
No. 3354 ✓

No. Solicitud necesidad  
6519

EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO  
CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones de la vigencia 2017 existe apropiación disponible para atender la presente solicitud así:

CODIGO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
3-3-001-15-01-08-0119-188	SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION	212,701,600.00
<b>TOTAL:</b>		<b>212,701,600.00</b>
1416	Red Udnnet 3.3	212,701,600
	GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACI	

**OBJETO:**

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES PARA PUNTOS DE DATOS EN CATEGORÍA 6A Y LA CONECTORIZACIÓN DE UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA, QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD POR MEDIO DE LA RED CABLEADA EN LOS ESPACIOS RELACIONADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Se expide a solicitud de CARLOS JAVIER MOSQUERA SUJAREZ, RECTOR (E), RECTORIA, mediante oficio número CONSE 6058 de octubre 13 del 2017.

Bogotá D.C., 18 de octubre del 2017.

FRANKLIN WILCHES REYES  
RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO

PRJMO LINAV  
ELABORÓ

#4368

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
VICERRECTORIA DE FINANCIERIA  
C/ta. FOLIOS Y FOLIOS  
15 JUL 2017  
HORA: 3:19 pm  
No. DE FOLIOS: [ ]  
FIRMA: [ ]

1



**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**

Nit: 860.009.578-6



7709998021167001008019

**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

CERTIFICAMOS QUE:

RECIBO DE PAGO N°: 12000010080191

<b>FECHA</b>				
05/01/2018				
<b>RECIBIMOS DE:</b> QYC INGENIERIA SAS		<b>NIT.</b> 830.092.541		
<b>LA SUMA DE:</b> Un millones ciento veinticuatro mil quinientos diecisiete pesos .....				
<b>POR CONCEPTO DE:</b> PAGO BOLETA RECAUDO REF. NRO.: 12000010080191				
<b>SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA</b>	<b>PRIMA</b>	<b>GASTO</b>	<b>IVA</b>	<b>VALOR</b>
ANTIGUO COUNTRY - 40 - 101115668 - 0 - 0	\$ 122.279,00		\$ 23.233,00	\$ 145.512,00
ANTIGUO COUNTRY - 40 - 101115669 - 0 - 0	\$ 72.760,00		\$ 13.825,00	\$ 86.585,00
ANTIGUO COUNTRY - 45 - 101237316 - 0 - 0	\$ 551.962,00		\$ 104.873,00	\$ 656.835,00
ANTIGUO COUNTRY - 45 - 101237318 - 0 - 0	\$ 197.970,00		\$ 37.615,00	\$ 235.585,00
<b>FORMA DE PAGO</b>				
Proveedor de Servicios Electrónicos - Cuenta Nro. 008465445 \$ 1.124.517,00			<b>EFFECTIVO:</b>	\$ 0,00
			<b>CHEQUE:</b>	\$ 0,00
			<b>TARJETA:</b>	\$ 0,00
			<b>BD:</b>	\$ 1.124.517,00
			<b>OTROS:</b>	\$ 0,00
<b>TRANSACCION:</b> 1008019			<b>TOTAL:</b>	\$ 1.124.517,00
<b>CAJERO: PAGUESTADO</b>				

2018/01/50 17:60

190.27.225.170

1

2

3

4

5

6



**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**

**POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO**

**RCE CONTRATOS**

NIT. 860.009.579-9

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21	NO.PÓLIZA 21-40-101115689	ANEXO 0
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 02 01 2018			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 27 12 2017			A LAS HORAS 00:00	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 27 03 2018	
						A LAS HORAS 23:59	TIPO MOVIMIENTO EMISION ORIGINAL	

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL: Q&C INGENIERIA S.A.S.  
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 156 - 10 OF 1504  
CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL  
TELÉFONO: 3472857  
IDENTIFICACIÓN NIT: 830.082.641-8

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 40 - 53  
CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL  
TELÉFONO: 3238300  
IDENTIFICACIÓN NIT: 889.989.230-7  
ADICIONAL: BENEFICIARIO: 899898230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

**OBJETO DEL SEGURO**

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A RCD18 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA POR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PÚBLICA 20 DE 2017) CONTRATO 2095, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCIÓN A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SISTS (?) COMPONENTES - COMPONENTES )

**AMPAROS**

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASCO/ACTUAL
AMPAROS PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	27/12/2017	27/03/2018	\$147.543.400.00
REDUCIBLE: 15.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV			

**ACLARACIONES**

VALOR PRIMA NETA \$ 72.761.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ 0.00	IVA \$ 13.824.00	TOTAL A PAGAR \$ 86.585.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ 147.543.400.00	FECHA LIMITE DE PAGO 02 / 01 / 2018
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE AP SEGUROS Y CIA LTDA	CLAVE 954843	% DE PART. 100.00	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO

**PLAN DE PAGO** CONTADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.  
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.  
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917983 - BOGOTA, D.C.

21-40-101115689

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Finanzas

USTED PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM

OFICINA PRINCIPAL: CRA. 11 NO. 96-20 BOGOTA D.C. TELEFONO: 6188977

FIRMA TOMADOR

REFERENCIA PAGO: 1100511638265-3

DLF864843B

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

RAMIREZ, Emmerich Fred PHC-4110245-Nir-Mat-18/2014

.....

.....



**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**  
NIT. 860.009.578-6

**POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR**

**PARTICULAR**

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21	NO.PÓLIZA 21-45-101237318	ANEXO 0			
FECHA EXPEDICIÓN DÍA 02	MES 01	AÑO 2018	VIGENCIA DESDE DÍA 27	MES 12	AÑO 2017	A LAS HORAS 00:00	VIGENCIA HASTA DÍA 27	MES 03	AÑO 2021	A LAS HORAS 23:59	TIPO MOVIMIENTO EMISION ORIGINAL

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL Q&C INGENIERIA S.A.S.	IDENTIFICACIÓN NIT: 830.082.641-8
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 158 - 10 OF 1504	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 3472887

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 889.889.230-7
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 40 - 53	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO 3239300
ADICIONAL:	

**OBJETO DEL SEGURO**

CON ESECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN B-CU-002A REDIS FEBRERO 2013, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLAMAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PUBLICA 20) 2096, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCIÓN A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SISTE (7) COMPONENTES - COMPONENTES ]

**AMPAROS**

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO	27/12/2017	27/07/2018	815,562,330.20
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	27/12/2017	27/03/2021	815,562,330.20
CALIDAD DEL SERVICIO	27/12/2017	27/03/2019	631,124,460.40

**ACLARACIONES**

VALOR PRIMA NETA \$ *****190,871.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****7,000.00	IVA \$ *****37,614.00	TOTAL A PAGAR \$ *****235,585.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ *****82,248,820.80	FECHA LIMITE DE PAGO 02 / 01 / 2018
--	---------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--	--

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AP SEGUROS Y CIA LTDA	954843	100.00			

**PLAN DE PAGO CONTADO**

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE ÚNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTÍA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.  
EL VALOR DE LA PRIMA DEBERA PAGARSE DENTRO DE LA FECHA LIMITE DE PAGO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 18-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

*Mmsm?*



(415) 7709998021167 (8020) 11005218394395 (3900) 000000235585 (96) 20181227

REFERENCIA PAGO:  
1100611838219-6

21-45-101237318

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Barmiento - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR



VICILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

... ..

... ..

... ..



	ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	Código: GJ-PR-001-FR-001	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 01	
	Proceso: Gestión Jurídica	Fecha de Aprobación: 20/03/14	

**Número de Contrato.** **CONTRATO DE COMPRAVENTA Nro. 2095**

**Fecha de Suscripción.** **27 de diciembre de 2017**

**Contratante.** **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**  
**NIT: 899.999.230-7**

**Contratista** **Q&C INGENIERIA SAS (NIT. 830.092.541-8)**

**objeto** **"CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCIÓN A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE (7) COMPONENTES – COMPONENTE 3."**

**Compañía Aseguradora.** **Seguros del Estado S.A**



**Número de Póliza.** **21-45-101237318 - Anexo 0**  
**21-40-101115669 - Anexo 0**

**Valor Inicial del Contrato.** **Ciento Cincuenta Y Cinco Millones Seiscientos Veintidós Mil Trescientos Dos Pesos Moneda Corriente (\$155.622.302.00)**

**Plazo de Ejecución inicial** **tres (03) meses**  
**Amparos y Vigencias.**

Tipo de Amparos	Valor Asegurado (\$)	Vigencia					
		Fecha Inicial			Fecha Final		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
De cumplimiento	\$15.562.230.20	27	12	2017	27	07	2018
Pago de Salarios	\$15.562.230.20	27	12	2017	27	03	2021
Calidad y Correcto Funcionamiento	\$31.124.460.40	27	12	2017	27	03	2019
Responsabilidad Civil Extracontractual	\$147.543.400.00	27	12	2017	27	03	2018

1. Certificado de pago: Si  X  No
2. Firma de las partes: Si  X  No

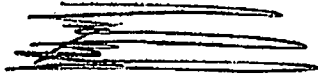
	ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	Código: GJ-PR-001-FR-001	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 01	
	Proceso: Gestión Jurídica	Fecha de Aprobación: 20/03/14	

**SE APRUEBA LA PÓLIZA POR ENCONTRARSE DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES.**

**NOTA. De conformidad con la Resolución No. 629 de 2016 artículo 10° - literal d. Aspecto legal. Son funciones del Interventor y/o Supervisor controlar la vigencia de las pólizas.**

Se firma la presente aprobación en Bogotá D.C., a los nueve (09) días del mes de enero de dos mil dieciocho (2018).

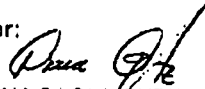
Aprobado por:



**JORGE ARTURO LEMUS MONTAÑEZ**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Elaborado por:

Firma



Nombre. DIANA PAOLA GUTIERREZ PRECIADO

Cargo. Abogada Contratista Oficina Asesora Jurídica



230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
01 - RECTOR

**CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL**  
No. 8950

EL SUSCRITO RESPONSABLE DE PRESUPUESTO  
CERTIFICA

Que se ha efectuado registro presupuestal para atender compromisos así:

CODIGO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
3-3-001-15-01-08-0119-188	SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION	155,622,302.00

Total: 155,622,302.00  
Saldo: 155,622,302.00

Ciento Cincuenta y Cinco Millones Seiscientos Veintidos Mil Trescientos Dos Pasos M/CTE

CDP No. 3354

TIPO Y NUMERO DE COMPROMISO: CONTRATO DE COMPRAVENTA - 2095

MODALIDAD DE SELECCION : 01 - Licitación Pública

OBJETO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES PARA PUNTOS DE DATOS EN CATEGORÍA 6A Y LA CONECTORIZACIÓN DE UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA, QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD POR MEDIO DE LA RED CABLEADA EN LOS ESPACIOS RELACIONADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

BENEFICIARIO : Q & C INGENIERIA LTDA identificado con NIT 830092541-8

Bogotá, 28 de diciembre del 2017..

  
FRANKLIN WILCHES REYES  
JEFE SECCION DE PRESUPUESTO

  
PRJMOLINAV  
ELABORO



**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Pública 20**

Entre los suscritos, de una parte, **RICARDO GARCIA DUARTE**, mayor de edad vecino(a) de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía No. 7514128 expedida en Armenia, quien actúa en calidad de **RECTOR**, de conformidad con Resolución de Rectoría N° 036 del 01 de Diciembre de 2017, así como en nombre y representación legal de la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**, ente universitario autónomo, de conformidad con la Ley 30 de 1992, debidamente autorizado para contratar, según Acuerdo No. 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario, quien en lo sucesivo se denominará **LA UNIVERSIDAD**, con NIT 899.999.230-7, y, de otra, **YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA**, mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79504833 expedida en Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación legal en calidad de **GERENTE GENERAL de Q&C INGENIERIA SAS** con NIT 830092541-8, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de Compraventa, previas las siguientes **CONSIDERACIONES**: I. Que la misión de **LA UNIVERSIDAD** es la democratización del acceso al conocimiento, para garantizar, a nombre de la sociedad y con participación del Estado, el derecho social a una Educación Superior con criterio de excelencia, equidad y competitividad, mediante la generación y difusión de saberes y conocimientos con autonomía y vocación hacia el desarrollo sociocultural, para contribuir fundamentalmente al progreso de la Ciudad-Región de Bogotá y el país, y el contrato a celebrarse se relaciona con esta misión porque **EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE SERVICIOS POR MEDIO DE RED CABLEADA, PARA ÁREAS COMO LABORATORIOS Y AULAS DE INFORMÁTICA, REQUIEREN LA ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, QUE PERMITA A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES EL ACCESO DE MANERA ÓPTIMA A LOS SERVICIOS QUE SE PRESTAN A TRAVÉS DE LA RED CONVERGENTE DE LA UNIVERSIDAD, PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS EN LAS DISTINTAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD. LA UNIVERSIDAD EN SU CONSTANTE RESTRUCTURACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED, HA DISEÑADO SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES BASADAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LOS FABRICANTES PANDUITY PEMPSA, LAS CUALES PERMITEN ESCALABILIDAD Y MODULARIDAD PARA ADAPTARSE DE FORMA EFICIENTE A LAS CAMBIANTES DEMANDAS DE CONECTIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD. POR OTRA PARTE, PARA EL CASO DE LAS GARANTÍAS, EL FABRICANTE PANDUIT OFRECE 25 AÑOS EN LOS CANALES DE DATOS INSTALADOS, LOS CUALES PUEDEN SER REUBICADOS SIN PERDER LA MISMA, SIEMPRE Y CUANDO LO HAGA EL PERSONAL CALIFICADO Y SEA REPORTADO AL FABRICANTE, PARA EL CASO DE PEMPSA SE CUENTA CON GARANTÍA DE 2 AÑOS DIRECTAMENTE DE FÁBRICA. LOS LINEAMIENTOS DE DISEÑO QUE ADOPTÓ LA UNIVERSIDAD ESTÁN BASADOS EN LA REGULACIÓN VIGENTE, LOS CUALES COMO EN EL CASO DE LA TIA-4966 "TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE STANDARD FOR EDUCATIONAL FACILITIES" (2014), RECOMIENDA EXPLÍCITAMENTE LA INSTALACIÓN DE CABLE CATEGORÍA 6ª PARA LOS NUEVOS PROYECTOS, LA ANSI/TIA-568-C QUE DA LAS RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES Y ADECUACIONES EN FIBRA ÓPTICA Y COBRE, LA ANSI/TIA-569-B QUE DETERMINA LOS ESPACIOS Y EL ENRUTAMIENTO DE LAS SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES Y LA ANSI/TIA-607-B QUE DETERMINA LO REFERENTE A LAS CONEXIONES A TIERRA DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE TELECOMUNICACIONES. EL PRESENTE PROYECTO BUSCA GARANTIZAR LA CONTINUA DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS Y SERVICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EXISTENTES, EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA. A TRAVÉS DE LA PROYECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SE EVALÚAN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR Y OPTIMIZAR LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS, ENFOCADOS EN LA CALIDAD, DISPONIBILIDAD, USABILIDAD Y CAPACIDAD.**, II. Que la necesidad a



**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Publica 20**

satisfacer por parte de LA UNIVERSIDAD es EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE SERVICIOS POR MEDIO DE RED CABLEADA, PARA ÁREAS COMO LABORATORIOS Y AULAS DE INFORMÁTICA, REQUIEREN LA ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, QUE PERMITA A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES EL ACCESO DE MANERA ÓPTIMA A LOS SERVICIOS QUE SE PRESTAN A TRAVÉS DE LA RED CONVERGENTE DE LA UNIVERSIDAD, PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS EN LAS DISTINTAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD. LA UNIVERSIDAD EN SU CONSTANTE RESTRUCTURACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED, HA DISEÑADO SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES BASADAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LOS FABRICANTES PANDUIT Y PEMPSA, LAS CUALES PERMITEN ESCALABILIDAD Y MODULARIDAD PARA ADAPTARSE DE FORMA EFICIENTE A LAS CAMBIANTES DEMANDAS DE CONECTIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD. POR OTRA PARTE, PARA EL CASO DE LAS GARANTÍAS, EL FABRICANTE PANDUIT OFRECE 25 AÑOS EN LOS CANALES DE DATOS INSTALADOS, LOS CUALES PUEDEN SER REUBICADOS SIN PERDER LA MISMA, SIEMPRE Y CUANDO LO HAGA EL PERSONAL CALIFICADO Y SEA REPORTADO AL FABRICANTE, PARA EL CASO DE PEMPSA SE CUENTA CON GARANTÍA DE 2 AÑOS DIRECTAMENTE DE FÁBRICA. LOS LINEAMIENTOS DE DISEÑO QUE ADOPTÓ LA UNIVERSIDAD ESTÁN BASADOS EN LA REGULACIÓN VIGENTE, LOS CUALES COMO EN EL CASO DE LA TIA-4966 "TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE STANDARD FOR EDUCATIONAL FACILITIES" (2014), RECOMIENDA EXPLICITAMENTE LA INSTALACIÓN DE CABLE CATEGORÍA 6ª PARA LOS NUEVOS PROYECTOS, LA ANSI/TIA-568-C QUE DA LAS RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES Y ADECUACIONES EN FIBRA ÓPTICA Y COBRE, LA ANSI/TIA-569-B QUE DETERMINA LOS ESPACIOS Y EL ENRUTAMIENTO DE LAS SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES Y LA ANSI/TIA-607-B QUE DETERMINA LO REFERENTE A LAS CONEXIONES A TIERRA DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE TELECOMUNICACIONES. EL PRESENTE PROYECTO BUSCA GARANTIZAR LA CONTINUA DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS Y SERVICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EXISTENTES, EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA. A TRAVÉS DE LA PROYECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SE EVALÚAN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR Y OPTIMIZAR LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS, ENFOCADOS EN LA CALIDAD, DISPONIBILIDAD, USABILIDAD Y CAPACIDAD., III. Que LA UNIVERSIDAD desarrolló los respectivos estudios y documentos previos, IV. Que EL CONTRATISTA fue seleccionado mediante la modalidad de Convocatoria Pública, la cual procede para la celebración del presente contrato, en los términos establecidos en los artículos 16 a 31 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015, en concordancia con el artículo quince del Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital "Francisco José de Caldas", V. Que el Proceso de Contratación se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones. VI. Que en el Plan de Adquisiciones (PAA) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la presente vigencia, existe presupuesto para celebrar el presente contrato, como lo ha certificado el Jefe de la Sección de Presupuesto de la Universidad, VII. Que, mediante acto administrativo debidamente motivado, el Rector, en calidad de Ordenador de Gasto, atendiendo a la recomendación efectuada por el Comité Asesor de Contratación, adjudicó la correspondiente convocatoria pública, VIII. Que el Rector de la Universidad Distrital "Francisco José de Caldas" solicitó a la Oficina Asesora Jurídica la elaboración del presente contrato, IX. Que, conforme a lo establecido en los artículos 93 de la Ley 30 de 1992 y 3º del Acuerdo 003 de 2015, el régimen de contratación de la Universidad será el de derecho privado, salvo las excepciones consagradas en la Ley. Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **Cláusula 1 - Definiciones.** Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a

**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Publica 20**

continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en las normas aplicables y al significado establecido en los pliegos de condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. **DEFINICIONES:** Contratante o Comprador es LA **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**. Contratista o Vendedor es YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA, mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79504833 expedida en Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación legal en calidad de **GERENTE GENERAL** de Q&C INGENIERIA SAS con NIT 830092541-8. **Cláusula 2 - Objeto del Contrato.** El objeto del contrato es contratar el suministro, instalación y soporte técnico de la infraestructura de telecomunicaciones, para atención a emergencias, equipos periféricos, infraestructura pasiva de telecomunicaciones, sistemas InInterrumpidos de potencia y equipos servidores de la universidad distrital, mediante siete (7) componentes - componente 3. **ALCANCE DEL OBJETO.** El crecimiento de la demanda de servicios por medio de red cableada, para áreas como laboratorios y aulas de informática, requieren la adecuación de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones, que permita a los estudiantes y docentes el acceso a los servicios que se prestan a través de la red convergente de la Universidad, para el desarrollo de sus actividades académicas en las distintas sedes de la Universidad. **Cláusula 3 - Actividades específicas del contrato.** Las actividades específicas a desarrollar por el contratista son las previstas en el anexo técnico, en los estudios previos y en el pliego de condiciones. **Cláusula 4 - Valor del contrato y forma de pago.** El valor del presente Contrato corresponde a la suma de CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS (\$ 155.622.302,00), Incluido IVA. LA **UNIVERSIDAD** pagará a **EL CONTRATISTA** el valor del presente Contrato con cargo al certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3354 expedido el miércoles, 18 de octubre de 2017, Rubro: SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. LA **UNIVERSIDAD** pagará a **EL CONTRATISTA** el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal y de la siguiente forma: la universidad distrital cancelará la totalidad del valor del contrato en un único pago contra entrega de las adecuaciones solicitadas y con posterioridad a la entrega de las siguientes condiciones y documentos: 1. entrega total de los puntos de datos solicitados y al conectorización de la fibra óptica. 2. relación de materiales instalados y garantías de fábrica de las instalaciones a nombre de la universidad distrital. 3. informe técnico donde se incluyan pruebas de certificación de los puntos de datos, archivo en formato (flw) generado por el equipo utilizado para la certificación de los puntos de datos y el certificado de calibración del equipo certificador utilizado. 4. diligenciamiento con las respectivas firmas del acta en la cual se realice la verificación de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones instalada. 5. Documento expedido por el fabricante a nombre de la universidad distrital francisco jose de caldas en donde se ampara la garantía por 25 años sobre las adecuaciones de puntos de datos realizadas. 6. documento con la descripción detallada del servicio de soporte (sla) en caso de presentarse una falla, de acuerdo al sistema de garantía - certification plus sm- del fabricante panduit. Los anteriores valores se pagarán cuando sean cumplidos los requisitos establecidos en la normatividad vigente y aplicable, así como en el pliego de condiciones. Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días Calendario siguientes a fecha de presentación del certificado de cumplimiento firmado por el supervisor del Contrato. **Cláusula 5 - Declaraciones del Contratista.** **EL CONTRATISTA** hace las siguientes declaraciones: 5.1 Conoce y acepta los Documentos del Proceso. 5.2 Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los

Revisar

**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Pública 20**

Documentos del Proceso y recibió de LA UNIVERSIDAD respuesta oportuna a cada una de las solicitudes. 5.3 Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato. 5.4 EL CONTRATISTA al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad. 5.5 EL CONTRATISTA está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social Integral. 5.6 El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionados con el cumplimiento del objeto del presente contrato. 5.7 EL CONTRATISTA manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera, manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas. 5.8 EL CONTRATISTA se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución 1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños. Cláusula 6 - Plazo: El plazo de ejecución del Contrato es 3 Mes(es), contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución. Cláusula 7 - Derechos del Contratista. 7.1. Recibir la remuneración pactada en los términos de la Cláusula 4 del presente contrato. 7.2. Recibir de parte de LA UNIVERSIDAD toda la colaboración que requiera para la debida ejecución del contrato. Cláusula 8 - Obligaciones particulares del Contratista. EL CONTRATISTA se obliga a cumplir las siguientes obligaciones, además de las que le corresponden conforme a la naturaleza y esencia del contrato: 8.1. Entregar los bienes objeto de este contrato con las especificaciones técnicas descritas en la cláusula 2 de este contrato y en el Anexo Técnico, en el lugar y plazos establecidos en el presente contrato. 8.2. Entregar los bienes objeto del contrato en el lugar señalado por el Supervisor del contrato y asumir el valor requerido para el transporte de los bienes al lugar de la entrega. 8.3. Entregar los bienes objeto del contrato, nuevos, en buen estado y libres de defectos o vicios ocultos, garantizando que cuentan con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentran destinados. 8.4. EL CONTRATISTA asumirá en el suministro de los bienes objeto del contrato las obligaciones del vendedor como productor, conforme a la regulación de protección al consumidor. 8.5. Sanear la venta de los bienes objeto de este contrato, tanto en casos de evicción como en casos de vicios ocultos. 8.6. Garantizar que los bienes que se entregan se encuentran libres de todo gravamen o impuesto y que tiene los derechos para su venta y/o licenciamiento. 8.7. Efectuar la instalación y conexión de los equipos en el lugar designado por el Supervisor, cuando a ello hubiere lugar. 8.8. Entregar a LA UNIVERSIDAD el cronograma de entrega de los bienes objeto de este contrato, así como un plan de trabajo para la ejecución de las obligaciones derivadas del mismo, detallado con sus fases, actividades, responsabilidades y tiempos. 8.9. Suministrar en la prestación de los servicios accesorios pactados para el cumplimiento del contrato, personal técnico especializado, el cual deberá estar bajo su permanente subordinación o dependencia, cuando deba realizarse de acuerdo con el objeto contratado. 8.10. Hacer los cambios pertinentes de los bienes entregados según las observaciones formuladas por el supervisor del contrato, cuando no cumplan con las características, condiciones y especificaciones indicadas en el Anexo Técnico. Cuando haya lugar a cambios, EL CONTRATISTA se obliga a realizarlos en un término no superior a ocho (8) días hábiles. 8.11. Si en virtud de una orden judicial, se retienen o se prohíbe el uso de los bienes objeto del contrato, EL CONTRATISTA deberá reemplazarlos por otros de igual o mejor calidad en forma inmediata. 8.12. Dar a conocer a LA UNIVERSIDAD cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones. 8.13.

**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Publica 20**

Dejar los lugares donde se entregarán e instalarán los bienes, llegado el caso, en las mismas condiciones de aseo y orden en que se encontraban antes de los trabajos. 8.14. Entregar toda la documentación correspondiente a los bienes objeto del contrato necesario para demostrar su debido trámite de importación si hubiere lugar al mismo en el momento de la entrega. 8.15. Mantener durante todo el desarrollo del contrato los precios señalados en los estudios previos. 8.16. Mantener contacto permanente con el/los supervisor/es del contrato, a fin de solucionar cualquier dificultad que se pudiera presentar durante su ejecución. 8.17. Otorgar, sin ningún costo adicional para LA UNIVERSIDAD, la asistencia y recomendaciones necesarias para el buen desarrollo del contrato. 8.18. Mantener actualizadas las garantías necesarias durante el desarrollo del contrato. **Cláusula 9 - Derechos particulares de LA UNIVERSIDAD.** Además de los derechos que le corresponden a LA UNIVERSIDAD, estará facultada a ejercer los siguientes derechos: 9.1. Hacer uso de la cláusula de imposición de multas, la cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado en favor de LA UNIVERSIDAD. 9.2. Rechazar los bienes entregados por EL CONTRATISTA cuando no cumplan las especificaciones técnicas contenidas en la cláusula 2 del contrato y/o el Anexo Técnico. 9.3. Solicitar el reemplazo de los bienes objeto del contrato cuando no cumplan las especificaciones técnicas contenidas en la cláusula 2 del contrato y/o el anexo técnico que las contenga. **Cláusula 10 - Obligaciones Generales de LA UNIVERSIDAD.** 10.1. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato y expedir el recibo de cumplimiento a satisfacción. 10.2. Pagar el valor del contrato de acuerdo con los términos establecidos. 10.3. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA. 10.4. Aprobar las garantías exigidas, siempre y cuando cumplan las condiciones establecidas en los estudios previos, bajo los criterios de vigencia y suficiencia establecidas en el presente contrato. 10.5. Ejercer la supervisión del contrato, a través del/de los Supervisor/es designado/s en el mismo. 10.6. Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la ley civil y comercial, de normas complementarias, de las especificaciones técnicas y de las propias de este tipo de contratos. **Cláusula 11 - Confidencialidad.** En caso de que exista información sujeta a reserva, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, la parte interesada debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. **Cláusula 12 - Propiedad Intelectual.** EL CONTRATISTA garantiza a LA UNIVERSIDAD que a través del cumplimiento de sus obligaciones contenidas en el presente contrato, no infringe o afecta derechos de propiedad intelectual o industrial de ninguna naturaleza en favor de terceros. **Cláusula 13 - Calidad del bien y servicios conexos.** 13.1 EL CONTRATISTA también garantiza la calidad de los bienes objeto del presente contrato, de acuerdo a las normas técnicas aplicables. 13.2 La disponibilidad de soporte del producto por parte del contratista será la señalada en su propuesta, entre otros factores, en lo relacionado con horas diarias y compromisos adicionales en función de la criticidad del requerimiento. 13.3 EL CONTRATISTA se obliga igualmente a cumplir con las demás condiciones de calidad y servicios conexos relacionados en su propuesta. **Cláusula 14 - Multas y cláusula penal pecuniaria.** Las partes acuerdan que, en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo de EL CONTRATISTA, así como de cumplimiento defectuoso, y como apremio para que las atienda oportuna y adecuadamente, EL CONTRATISTA pagará, a favor de LA UNIVERSIDAD, multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de éstas pueda exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo. Si EL CONTRATISTA no diere cumplimiento, en forma total o parcial, al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, así como si, por su incumplimiento, se derivara perjuicio para LA UNIVERSIDAD, pagará a LA UNIVERSIDAD el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, como



**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Pública 20**

estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se demande su valor real ante la Jurisdicción Contencioso Administrativa. **Cláusula 15 – Procedimiento para hacer efectiva la cláusula de multa y penal pecuniaria.** En el evento de presentarse incumplimiento de sus obligaciones por parte de **EL CONTRATISTA**, previo informe del/de la Supervisor/a con los debidos soportes y acompañado de los correspondientes requerimientos, se adelantará el procedimiento de que trata el capítulo III (de los posibles incumplimientos) de la Resolución de Rectoría 629 de noviembre 17 de 2016 (Manual de Supervisión e Interventoría), con citación de la compañía aseguradora que expidió la garantía única que ampara el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Declarado el incumplimiento y en firme el correspondiente acto administrativo, previa comunicación, **EL CONTRATISTA** o la aseguradora dispondrán de un (1) mes para realizar el respectivo pago. En el evento de que vencido este plazo no se realice el pago, este se demandará ante la jurisdicción contencioso-administrativa, mediante el procedimiento ejecutivo. El título ejecutivo lo constituirá el acto administrativo que declara el incumplimiento, su constancia de ejecutoria y la correspondiente garantía única. **Cláusula 16 - Garantías y Mecanismos de cobertura del riesgo.** Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato, **EL CONTRATISTA** se obliga a constituir en una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, a favor de **LA UNIVERSIDAD** y dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de firma del presente contrato, una garantía única que ampare los siguientes riesgos: 1. Amparo de Cumplimiento 10% Por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más. 2. Amparo de Salarios, Prestaciones e Indemnizaciones 10% con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. 3. Amparo de Calidad y Correcto Funcionamiento del Bien o Servicio 20% y su vigencia será igual al plazo del contrato y un (1) años más, contado desde el acta de recibo a satisfacción. 4. Amparo de Responsabilidad Civil Extra-contractual 0% por un valor equivalente a 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes a la fecha de su constitución **PARÁGRAFO.** La póliza aquí estipulada será la denominada en el mercado asegurador Póliza de Cumplimiento ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación y deberá ser aprobada por la Oficina Asesora Jurídica de **LA UNIVERSIDAD**. **Cláusula 17 - ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR .** De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 53 del 10 de enero de 2002 del Concejo de Bogotá D. C. y en el Decreto 093 del 4 de mayo de 2003, del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Pro-Cultura. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 645 de junio 9 de 2016 del Concejo de Bogotá D.C., del valor bruto del contrato y de sus adiciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor. **Cláusula 18 - Independencia del Contratista.** **EL CONTRATISTA** es una entidad independiente de **LA UNIVERSIDAD**, y en consecuencia, **EL CONTRATISTA** no es su representante, agente o mandatario. YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA, mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 79504833 expedida en Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación legal en calidad de GERENTE GENERAL de Q&C INGENIERIA SAS con NIT 830092541-8 no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de **LA UNIVERSIDAD**, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. **Cláusula 19 – Cesión.** **EL CONTRATISTA** no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato, sin la autorización previa y por escrito de **LA UNIVERSIDAD**. Si **EL CONTRATISTA** es objeto de fusión, escisión o cambio de control, **LA UNIVERSIDAD** está facultada para conocer las


**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Publica 20**



condiciones de esa operación. En consecuencia, **EL CONTRATISTA** se obliga a informar oportunamente a **LA UNIVERSIDAD** de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, **LA UNIVERSIDAD** exigirá a **EL CONTRATISTA**, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 16 del presente Contrato. Si **EL CONTRATISTA**, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, **LA UNIVERSIDAD** puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control. **Cláusula 20 - Modificación, adición y/o prórroga.** El contrato solo podrá ser modificado, adicionado y/o prorrogado de mutuo acuerdo entre las partes, mediante OTROSÍ, el cual hará parte Integral del presente contrato. **Cláusula 21 - Terminación.** Serán causales de terminación del contrato el común acuerdo de las partes al respecto, la ocurrencia de cualquier circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito que impida la ejecución del contrato, así como el cumplimiento del plazo pactado para su ejecución. Adicionalmente, dará lugar a la terminación anticipada del contrato el incumplimiento de sus obligaciones, por parte del Contratista, debidamente comprobado, que impida continuar con su ejecución. **Cláusula 22 - Liquidación.** El presente contrato no será objeto de liquidación, conforme a lo establecido en el Artículo 22 del Acuerdo 003 de 2015, según el cual "[n]o requieren ser liquidados los contratos de ejecución instantánea, ni los contratos u órdenes de prestación de servicios". **Cláusula 23 - Suspensión.** Las partes contratantes podrán suspender la ejecución del contrato, mediante la suscripción de un acta en donde conste tal evento, cuando medie alguna de las siguientes causales: 1) Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobadas, que imposibiliten su ejecución. 2) Por solicitud, debidamente sustentada, elevada por una de las partes. El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución del contrato, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. **PARÁGRAFO:** En caso de operar la suspensión del contrato, **EL CONTRATISTA** se compromete a presentar certificado de modificación de la garantía única, ampliando su vigencia por el término que dure la suspensión. **Cláusula 24 - Indemnidad.** **EL CONTRATISTA** se obliga a indemnizar a **LA UNIVERSIDAD** con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado. **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a **LA UNIVERSIDAD** por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato. **Cláusula 25 - Caso Fortuito y Fuerza Mayor.** Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito, debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. **Cláusula 26 - Solución de Controversias.** Las controversias o diferencias que surjan entre **EL CONTRATISTA** y **LA UNIVERSIDAD**, con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia. Cuando la controversia no pueda arreglarse de manera directa debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante el Centro de Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, D.C., previa solicitud de conciliación elevada

**CONTRATO DE COMPRAVENTA CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS EQUIPOS Y Q&C INGENIERIA SAS (NIT.830.092.541-8) Convocatoria Pública 20**

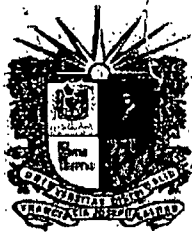
Individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga el Centro de Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso administrativa. **Cláusula 27 – Notificaciones.** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: **LA UNIVERSIDAD:** Cargo: JEFE OFICINA RED DE DATOS (UDNET), Dirección: Carrera 7 No. 40B - 53, Teléfono: 3239300 Página Web: www.udistrital.edu.co. **EL CONTRATISTA:** Nombre: YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA, Dirección: CR 7 156 10 OF 1504, Teléfono: 3472867, Correo: YQUINTERO@QCINGENIERIA.COM.CO. **Cláusula 28 – Supervisión.** La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por **EL CONTRATISTA**, a favor de **LA UNIVERSIDAD**, estará a cargo de JEFE OFICINA RED DE DATOS (UDNET). **Cláusula 29 – Anexos del Contrato.** Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: 29.1. Los estudios previos. 29.2. El Pliego de Condiciones de la correspondiente Convocatoria Pública, sus anexos, adendas o cualquier otro Documento del Proceso. 29.3. La oferta presentada por **EL CONTRATISTA**. 29.4. Las actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales. 29.5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 29.6. Las instrucciones escritas a **EL CONTRATISTA** para la ejecución del contrato. 29.7. La comunicación escrita de **LA UNIVERSIDAD**, en que señala que se han cumplido los requisitos de ejecución del contrato y se ha elaborado el acta de iniciación, mediante la cual se define la fecha a partir de la cual se contará el plazo para la ejecución del mismo. **Cláusula 30 - Protección y cumplimiento a la normatividad ambiental.** **EL CONTRATISTA**, en desarrollo del presente, contrato dará estricto cumplimiento a los lineamientos, normas, reglamentos, orientaciones y leyes ambientales aplicables. **Cláusula 31 - Perfeccionamiento y ejecución.** El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución, requiere el registro presupuestal, la aprobación de la garantía de que trata la Cláusula 16 del presente Contrato y la suscripción del acta de inicio. **Cláusula 32 - Lugar de ejecución y domicilio contractual.** El lugar de ejecución del presente contrato es la ciudad de Bogotá, D.C. Para constancia, se firma en Bogotá, D.C., el miércoles, 27 de diciembre de 2017.

  
RICARDO GARCÍA DUARTE  
Rector  
La Universidad

  
YOVANNY FRANCISCO QUINTERO MOLINA  
GERENTE GENERAL  
Q&C INGENIERIA SAS  
El Contratista

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
PROYECTÓ	Diana Paola Gutiérrez Preciado	Abogada Contratista OAJ	
REVISÓ Y APROBÓ	Jorge Arturo Lemus Montañez	Jefe OAJ	
APROBÓ	Jhonny Alexander Uribe Ochoa	Asesor Rectoría	

Copla. Contratista – División Contabilidad – Supervisor/a - Presupuesto



# UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Make que así como lo tiene Malcom que Proyecto Placer.

Red.

230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
01 - RECTOR

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
No. 3354 ✓

No. Solicitud necesidad  
8519

EL SUSCRITO RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO  
CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones de la vigencia 2017 existe apropiación disponible para atender la presente solicitud así:

CODIGO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
3-3-001-15-01-08-0119-188	SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION	212,701,600.00
<b>TOTAL:</b>		<b>212,701,600.00</b>
1416	Red Udnnet	3.3
	GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACI	212,701,600

**OBJETO:**

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES PARA PUNTOS DE DATOS EN CATEGORÍA 6A Y LA CONECTORIZACIÓN DE UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA, QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD POR MEDIO DE LA RED CABLEADA EN LOS ESPACIOS RELACIONADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Se expide a solicitud de CARLOS JAVIER MOSQUERA SUAREZ, RECTOR (E), RECTORIA, mediante oficio número CONSE 6058 de octubre 13 del 2017.

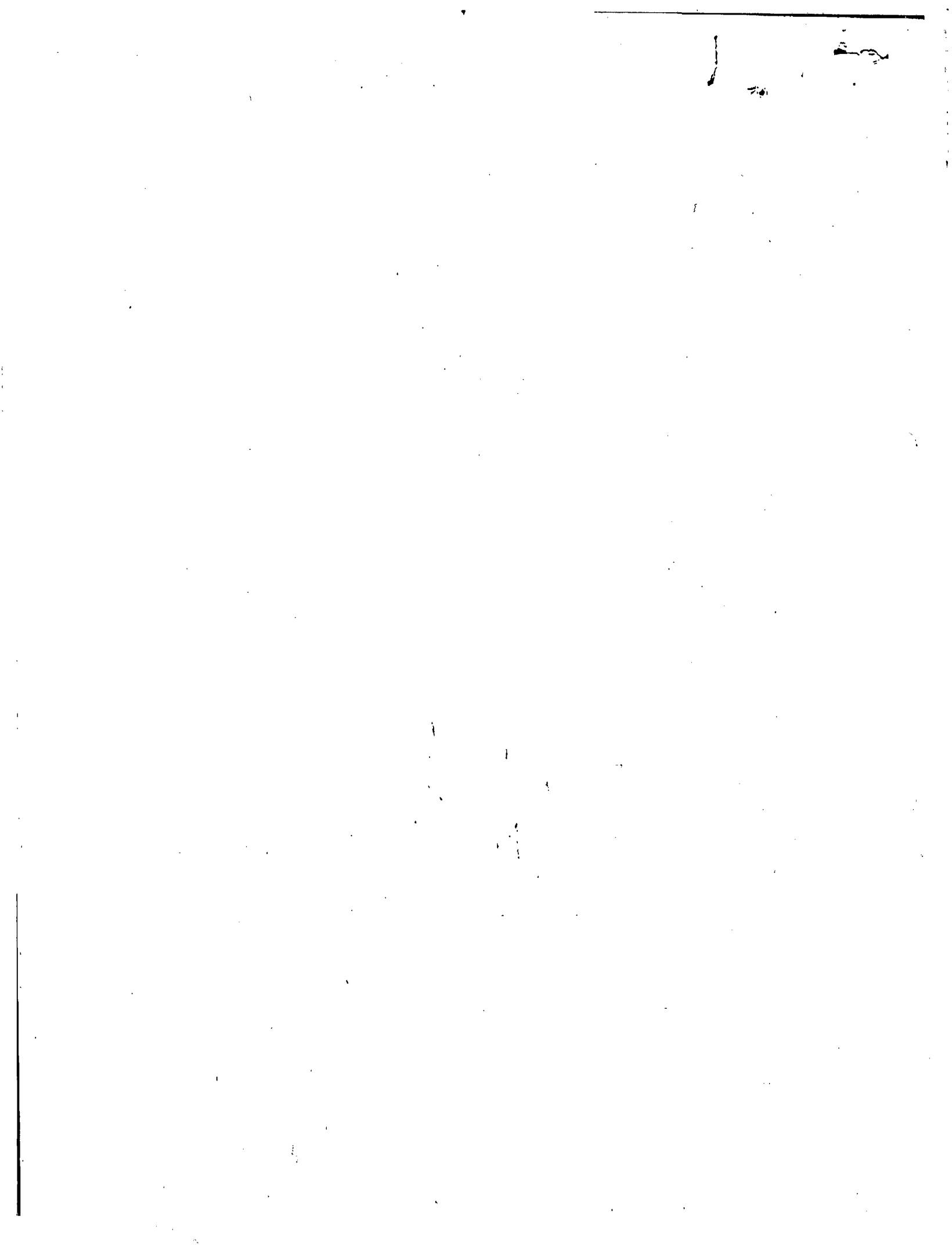
Bogotá D.C., 18 de octubre del 2017.

FRANKLIN WILCHES REYES  
RESPONSABLE DEL PRESUPUESTO

PRJMOLINAV  
ELABORÓ

#4368

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
VICERRECTORIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANCIERÍA  
Folio 3 de 5  
25 OCT 2017  
HORA: 3:19 pm  
No. DE FOLIOS:  
FIRMA:





**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**  
NIT. 860.009.578-6

**POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR**

**PARTICULAR**

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-45-101237318		ANEXO 0	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	
02 01 2018			27 12 2017			00:00		27 03 2021		23:59	
										TIPO MOVIMIENTO EMISION ORIGINAL	

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL Q&C INGENIERIA S.A.S.								IDENTIFICACIÓN NIT: 830.082.641-8			
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 156 - 10 OF 1504						CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO: 3472887			

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 899.999.230-7			
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 40 - 53						CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO 3239300			
ADICIONAL:											

**OBJETO DEL SEGURO**

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-CU-002A REDIS FEBRERO 2013, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PUBLICA 20) 2095, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y SOPORTE TECNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCION A ENERGIAS, EQUIPOS PERIFERICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SISTR (7) COMPONENTES - COMPONENTES 3

**AMPAROS**

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS			
AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO	27/12/2017	27/07/2018	\$15.562.230.20
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	27/12/2017	27/03/2021	\$15.562.230.20
CALIDAD DEL SERVICIO	27/12/2017	27/03/2019	\$31.124.460.40

**ACLARACIONES**

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	FECHA LIMITE DE PAGO
\$ *****190,971.00	\$ *****7,000.00	\$ *****37,614.00	\$ *****235,585.00	\$ *****62,248,820.80	02 / 01 / 2018
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AP SEGUROS Y CIA LTDA	954843	100.00			

**PLAN DE PAGO CONTADO**

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.  
EL VALOR DE LA PRIMA DEBERA PAGARSE DENTRO DE LA FECHA LIMITE DE PAGO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.  
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.



REFERENCIA PAGO:  
1100511838219-5

*Manuel Sarmento*

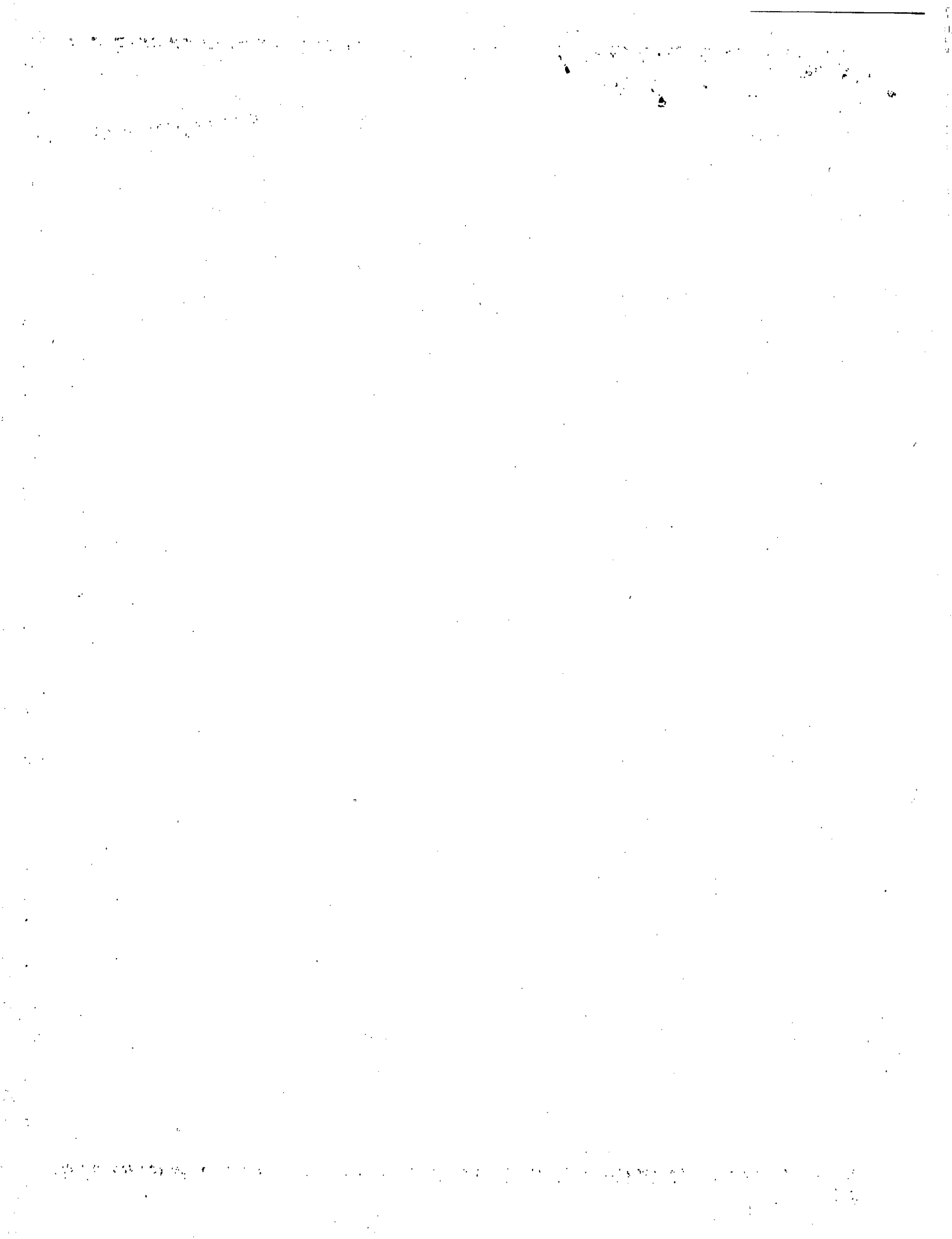
21-45-101237318

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmento - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

IMPRESO EN COLOMBIA





**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

**POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO**

**RCE CONTRATOS**

NIT. 860.009.578-6

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.			SUCURSAL ANTIGUO COUNTRY			COD.SUC 21		NO.PÓLIZA 21-40-101115669		ANEXO 0	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 02 01 2018			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 27 12 2017			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 27 03 2018		A LAS HORAS 23:59	
										TIPO MOVIMIENTO EMISION ORIGINAL	

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL Q&C INGENIERIA S.A.S.							IDENTIFICACIÓN NIT: 830.092.641-8				
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 156 - 10 OF 1504							CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO: 3472857		

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS							IDENTIFICACIÓN NIT: 899.989.230-7				
DIRECCIÓN: KR 7 NRO. 40 - 53							CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		TELÉFONO 3239300		
ADICIONAL:							BENEFICIARIO: 899999230 - UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS				

**OBJETO DEL SEGURO**

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA POR LA EJECUCION DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SUSCRITO ENTRE LAS PARTES (CONVOCATORIA PUBLICA 20 DE 2017) CONTRATO 2095, CUYO OBJETO ES CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCIÓN A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE (7) COMPONENTES - COMPONENTES 1

**AMPAROS**

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
AMPAROS	27/12/2017	27/03/2018	6147.543.400.00
REDUCIBLE : 15.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV			

**ACLARACIONES**

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	FECHA LIMITE DE PAGO
\$ *****72,761.00	\$ *****0.00	\$ *****13,824.00	\$ *****86,585.00	\$ *****147,543,400.00	02 / 01 / 2018

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AP SEGUROS Y CIA LTDA	954843	100.00			

**PLAN DE PAGO CONTADO**

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917983 - BOGOTA, D.C.

*Manuel Sarmiento*



REFERENCIA PAGO:  
1100511838269-3

(415) 7709998021167 (8020) 1100511838269 (3800) 000000086585 (96) 20181227

21-40-101115669

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR

USTED PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM

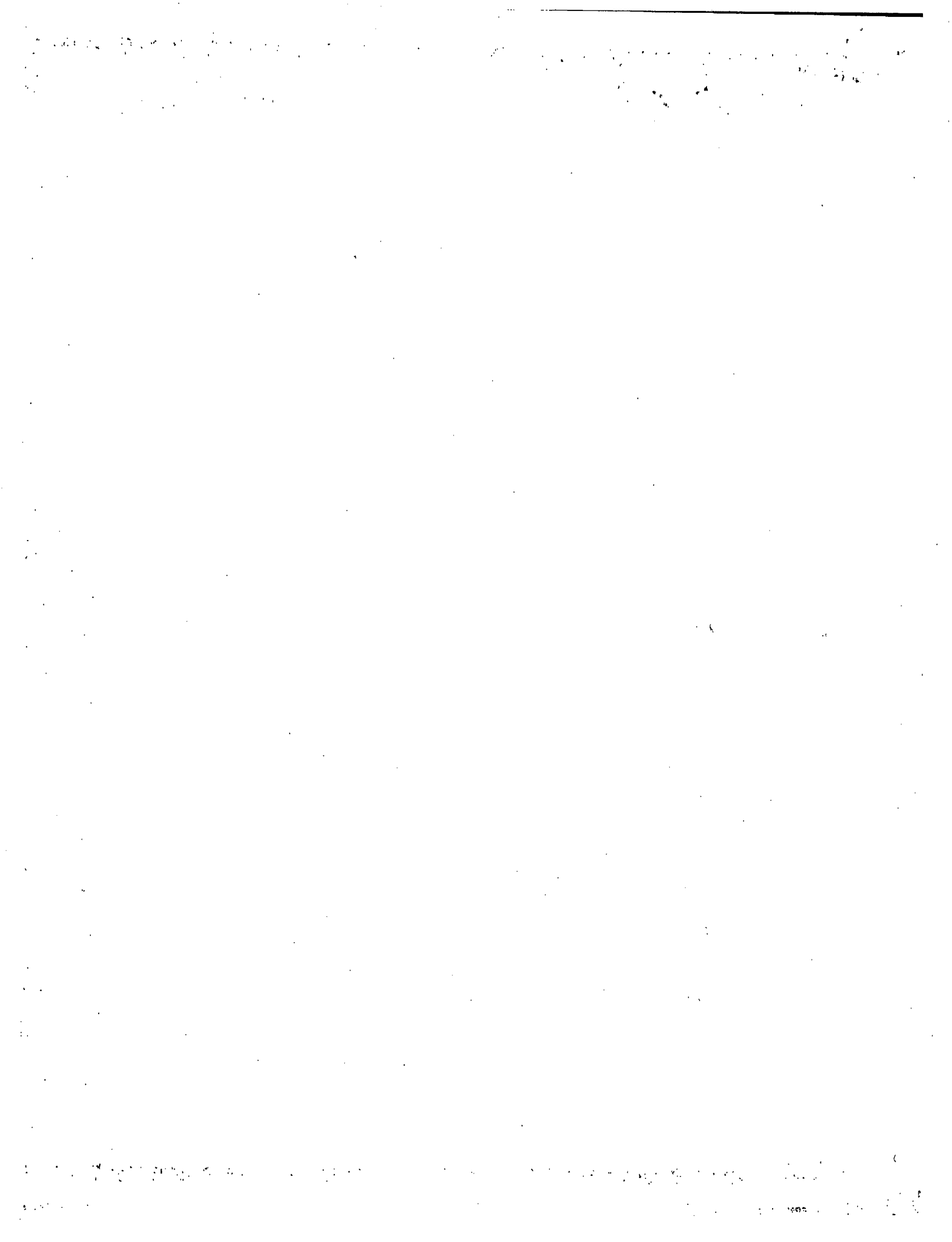
OFICINA PRINCIPAL: CRA. 11 NO. 96-20 BOGOTA D.C. TELEFONO: 2186977

DLF954843B

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PLANIC A 01  
RAMIREZ, Inmaculada Irma, PRX. 3110255 Ntr. RAD 350 674







**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**

NIT: 860.009.578-6



7709998021167001008019

**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

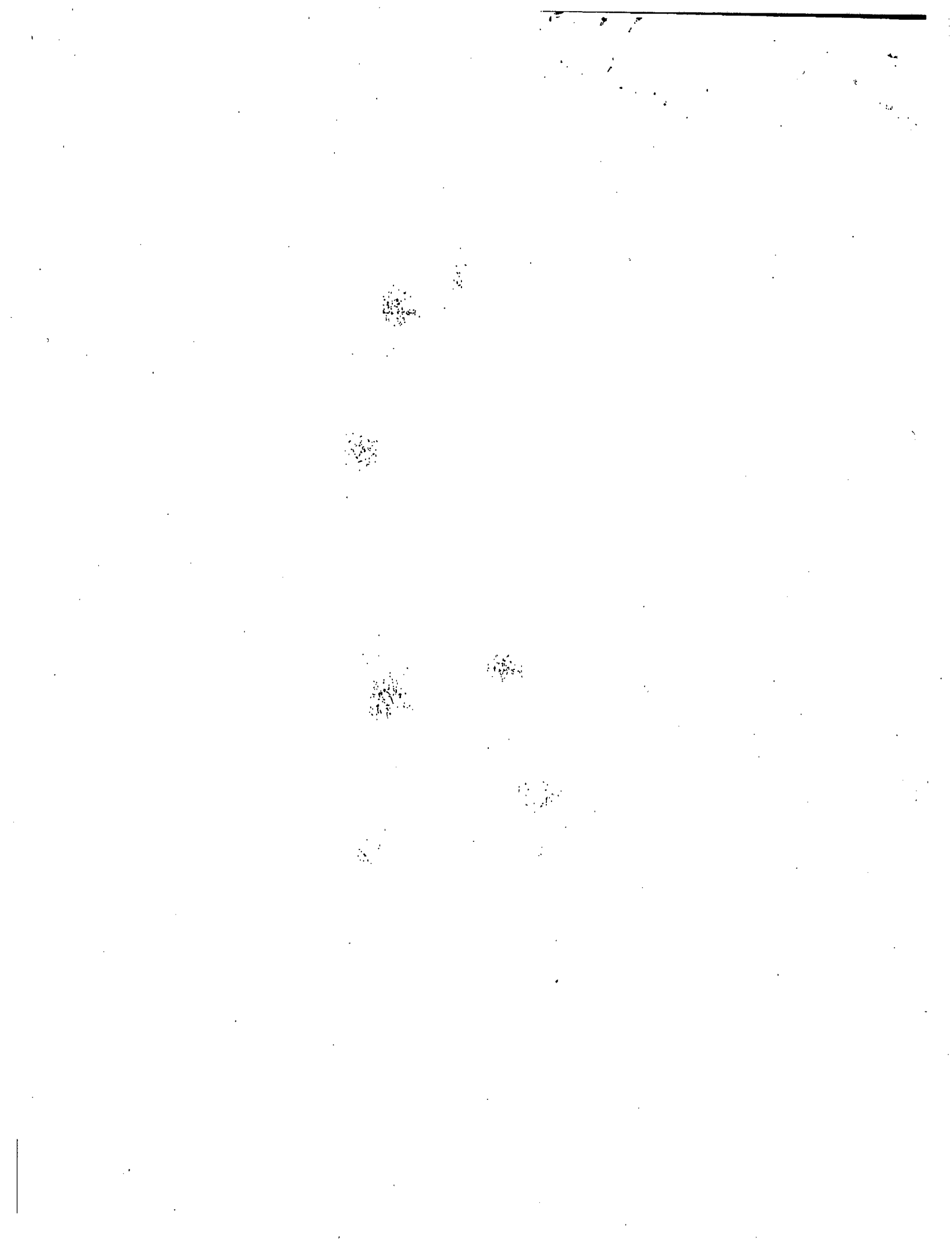
**RECIBO DE PAGO N°: 12000010080191**



**CERTIFICAMOS QUE:**

<b>FECHA</b>				
05/01/2018				
<b>RECIBIMOS DE:</b> OYC INGENIERIA SAS			<b>NIT.</b> 830.092.541	
<b>LA SUMA DE:</b> Un millones ciento veinticuatro mil quinientos diecisiete pesos .....				
<b>POR CONCEPTO DE:</b> PAGO BOLETA RECAUDO REF. NRO.: 12000010080191				
<b>SUC - RAMO - POLIZA - ENDOSO - CUOTA</b>	<b>PRIMA</b>	<b>GASTO</b>	<b>IVA</b>	<b>VALOR</b>
ANTIGUO COUNTRY - 40 - 101115668 - 0 - 0	\$ 122.279,00		\$ 23.233,00	\$ 145.512,00
ANTIGUO COUNTRY - 40 - 101115669 - 0 - 0	\$ 72.760,00		\$ 13.825,00	\$ 86.585,00
ANTIGUO COUNTRY - 45 - 101237316 - 0 - 0	\$ 551.962,00		\$ 104.873,00	\$ 656.835,00
ANTIGUO COUNTRY - 45 - 101237318 - 0 - 0	\$ 197.970,00		\$ 37.615,00	\$ 235.585,00
<b>FORMA DE PAGO</b>				
Proveedor de Servicios Electrónicos - Cuenta Nro. 008465445 \$ 1.124.517,00			<b>EFFECTIVO:</b>	\$ 0,00
			<b>CHEQUE:</b>	\$ 0,00
			<b>TARJETA:</b>	\$ 0,00
			<b>BD:</b>	\$ 1.124.517,00
			<b>OTROS:</b>	\$ 0,00
<b>TRANSACCION:</b> 1008019			<b>TOTAL:</b>	\$ 1.124.517,00
<b>CAJERO: PAGUESTADO</b>				

2018/01/50 17:60

190.27.225.170



	ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	Código: GJ-PR-001-FR-001	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 01	
	Proceso: Gestión Jurídica	Fecha de Aprobación: 20/03/14	

Número de Contrato. **CONTRATO DE COMPRAVENTA Nro. 2095**

Fecha de Suscripción. **27 de diciembre de 2017**

Contratante. **Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
NIT: 899.999.230-7**

Contratista **Q&C INGENIERIA SAS (NIT. 830.092.541-8)**

objeto **"CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, PARA ATENCIÓN A EMERGENCIAS, EQUIPOS PERIFÉRICOS, INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA Y EQUIPOS SERVIDORES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL, MEDIANTE SIETE 7 COMPONENTES – COMPONENTE 3."**

Compañía Aseguradora. **Seguros del Estado S.A**



Número de Póliza. **21-45-101237318 - Anexo 0  
21-40-101115669 - Anexo 0**

Valor inicial del Contrato. **Ciento Cincuenta Y Cinco Millones Seiscientos Veintidós Mil Trescientos Dos Pesos Moneda Corriente (\$155.622.302.00)**

Plazo de Ejecución inicial **tres (03) meses**  
Amparos y Vigencias.

Tipo de Amparos	Valor Asegurado (\$)	Vigencia					
		Fecha Inicial			Fecha Final		
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
De cumplimiento	\$15.562.230.20	27	12	2017	27	07	2018
Pago de Salarios	\$15.562.230.20	27	12	2017	27	03	2021
Calidad y Correcto Funcionamiento	\$31.124.460.40	27	12	2017	27	03	2019
Responsabilidad Civil Extracontractual	\$147.543.400.00	27	12	2017	27	03	2018

1. Certificado de pago: Si   X   No         
2. Firma de las partes: Si   X   No

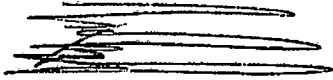
	ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	Código: GJ-PR-001-FR-001	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	Versión: 01	
	Proceso: Gestión Jurídica	Fecha de Aprobación: 20/03/14	

**SE APRUEBA LA PÓLIZA POR ENCONTRARSE DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES.**

**NOTA. De conformidad con la Resolución No. 629 de 2016 artículo 10° - literal d. Aspecto legal. Son funciones del Interventor y/o Supervisor controlar la vigencia de las pólizas.**

Se firma la presente aprobación en Bogotá D.C., a los nueve (09) días del mes de enero de dos mil dieciocho (2018).

Aprobado por:

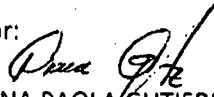


**JORGE ARTURO LEMUS MONTAÑEZ**

Jefe Oficina Asesora Jurídica

Elaborado por:

Firma



Nombre. DIANA PAOLA GUTIERREZ PRECIADO

Cargo. Abogada Contratista Oficina Asesora Jurídica



Bogotá D.C., 27 de septiembre de 2017

UDNET-222-2017

**Doctor**  
**RAFAEL ENRIQUE ARANZALEZ GARCÍA**  
Jefe División de Recursos físicos  
Universidad Distrital  
Presente.-

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS 27-09-2017 10:42:3  
Al Contestar Cite este Nro.: 2017IE25989 Q 1,Fol:1 Anex:0  
Origen : OFICINA RED UDNET/VALDÉS CRUZ MARTHA CECILIA  
Destino: DIVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS/ARANZALEZ GARCÍA RAFA  
Asunto: INTERVENCIÓN DE LAS AULAS DE MACARENA A

**ASUNTO:** Intervención de las aulas de Macarena A, en el marco del proyecto de inversión de cuartos de telecomunicaciones de 2017

Respetado doctor Aranzalez:

En el marco del proyecto de inversión de cuartos de telecomunicaciones del presente año, referente a la adecuación de puntos de datos en las sedes Macarena A, Facultad Tecnológica y Aduanilla de Paiba, nos permitimos solicitar autorización para realizar adecuaciones de canalizaciones plásticas perimetrales, instalación de tres gabinetes pequeños de pared e instalación de puntos de datos en la sede Macarena A, específicamente en los siguientes espacios:

- Aula Magistral 307
- Aula Magistral 312
- Aula 538
- Aula 539

Las adecuaciones que se desarrollaran en los espacios anteriormente mencionados, no afectaran la infraestructura de telecomunicaciones existente.

Finalmente, informamos que el presente proyecto se desarrolla con el objetivo de aprovisionar conectividad de red por cable y suplir las necesidades de los espacios, que actualmente funcionan como aulas de informática y manejan conectividad inalámbrica, situación que no es recomendable para el desarrollo de actividades propias de este tipo de aulas.

*Valdés Cruz*  
**Ing. MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ**  
Jefe Red UDNET  
[udnet@udistrital.edu.co](mailto:udnet@udistrital.edu.co)

se adjuntan planos y se envían por correo a [rfisicos@udistrital.edu.co](mailto:rfisicos@udistrital.edu.co)

Proyectó	Rubén Lozano	CPS-UDNET	
----------	--------------	-----------	--





UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

RED DE DATOS UDNET

Bogotá D.C., 17 de noviembre de 2017

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	
VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
CORRESPONDENCIA RECIBIDA	
20 NOV 2017	
HORA	10:11 a.m.
No. DE FOLIOS	1
FIRMA	[Firma]

UDNET-259-2017

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS 17-11-2017 05:52:11 AM	
Contestar Cite este Nro.: 2017IE31548 O 1 Fol:1 Ane:0	
Origen: OFICINA RED UDNET/VALDES CRUZ MARTHA CECILIA	
Destino: VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA/PINILLA	
Asunto: CONTRATACIÓN DE SIETE COMPONENTES RED DE DATOS	

Doctor  
**EDUARD PINILLA RIVERA**  
 Vicerrector Administrativo y Financiero ( E )  
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

REF: Adquisición de los servicios de suministro, instalación y soporte técnico de la infraestructura de telecomunicaciones, para atención a emergencias, equipos periféricos, infraestructura pasiva de telecomunicaciones, sistemas ininterrumpidos de potencia y equipos servidores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, mediante siete componentes: aires acondicionados marca Liebert®, periféricos, cableado aulas de informática, Infraestructura APC, equipos servidores DELL®, infraestructura de telecomunicaciones marca CISCO® y materiales de telecomunicaciones.

Respetado Doctor Pinilla:

Atentamente me permito solicitar, se adelante el proceso contractual para adquirir los servicios de suministro, instalación y soporte técnico de la infraestructura de telecomunicaciones, para atención a emergencias, equipos periféricos, infraestructura pasiva de telecomunicaciones, sistemas ininterrumpidos de potencia y equipos servidores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, mediante siete componentes: aires acondicionados marca Liebert®, periféricos, cableado aulas de informática, Infraestructura APC, equipos servidores DELL®, infraestructura de telecomunicaciones marca CISCO® y materiales de telecomunicaciones.

Lo anterior, considerando que la Universidad requiere mantener el correcto funcionamiento de los dispositivos que aseguran la operación de los equipos de telecomunicaciones y servidores alojados en los Data Center por lo cual se requiere controlar las condiciones de temperatura y humedad relativa de ellos para mantener en condiciones óptimas los equipos servidores administrados y gestionados por la Red de Datos UDNET.

Adicionalmente, para garantizar la funcionalidad de la plataforma de telecomunicaciones instalada, se hace necesario el soporte técnico especializado, consistente en extensión de garantías con reemplazo de partes, mantenimiento físico, actualización de software y adecuación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, que permita el acceso a los servicios que se prestan en las diferentes sedes de la Universidad, así como velar por los equipos de cómputo y periféricos de usuario final de apoyo académico

Por lo anterior, se envía la siguiente documentación:

- Propuesta de especificaciones técnicas: La Red de Datos revisó y ajustó en el documento los temas netamente técnicos, queda pendiente la revisión, adición y/o modificaciones de los componentes

Revisó	Laura Betancourt	CPS UDNET	[Firma]
Proyectó	Stefany Arias	CPS UDNET	[Firma]



de tipo jurídico, financiero y administrativo. La propuesta de términos de referencia se entrega en CD-ROM (46 folios a doble cara)

- Informe de estudio de mercado relacionado con el componente 1: aires acondicionados marca Liebert®, copia de la propuesta económica estudio previo de la empresa VERTIV, copia de la certificación de exclusividad VERTIV, copia certificación donde el representante legal de VERTIV manifiesta: "confirmar que estamos enterados, aceptamos y cumplimos con las especificaciones técnicas del proceso" y formato SIGUD GC-PR-003-FR-008 "Estudios y documentos previos contratación directa" (11 folios). Informe de estudio de mercado relacionado con el componente 2: periféricos, cuadro comparativo y preoferta de las empresas SEISCO STORE TIC y ALEN (3 folios doble cara)
- Informe de estudio de mercado relacionado con el componente 3: cableado aulas de informática, cuadro comparativo y preofertas de las empresas APICOM, SICMES, ING LTDA, Q&C INGENIERIA e ITELCA. (17 folios)
- Informe técnico relacionado con el componente 4: infraestructura APC, cuadro comparativo y preofertas de las empresas INGEAL, BGH, COTEL e ITELCA; certificación expedida por fabricante Schneider Electric® para las empresas INGEAL, BGH, COTEL e ITELCA y copia de correos cruzados con el fabricante Schneider Electric® (19 folios)
- Informe de estudio de mercado relacionado con el componente 5: equipos servidores DELL®, cuadro comparativo y preofertas de las empresas INFOComunicaciones SAS y RedComputo (4 folios)
- Informe de estudio de mercado relacionado con el componente 6: infraestructura de telecomunicaciones marca CISCO®, cuadro comparativo y preofertas de las empresas ITELCA, ITALTEL (17 folios)
- Informe de estudio de mercado relacionado con el componente 7: materiales de telecomunicaciones, cuadro comparativo y preofertas de las empresas Q&C INGENIERIA, SEICO y MEM (18 folios)
- Se adjunta autorización de intervención en las aulas de informática de la Macarena A.
- Se adjuntan Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 3354, 3236, 3564, 3804, 3803 y 3806.

Cordialmente,

*Martha Cecilia Valdés*

Ing. MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ

Jefe Red de Datos UDNET

[www.udistrital.edu.co](http://www.udistrital.edu.co)

[udnet@udistrital.edu.co](mailto:udnet@udistrital.edu.co)

Se anexa lo enunciado en 169 folios.

Revisó	Laura Betancourt	CPS UDNET	
Proyectó	Stefany Arias	CPS UDNET	Stefany

100

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
 VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
 CORRESPONDENCIA RECEBIDA  
 13 OCT 2017  
 HORA: 2:52 PM  
 No. DE FOLIOS:  
 FIRMA:



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
 RED DE DATOS UDNET

06 OCT 2017  
 430

Bogotá D.C., 06 de octubre de 2017

UDNET-232-2017

Doctor  
**EDUARD PINILLA RIVERA**  
 Vicerrector Administrativo y Financiero ( E )  
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS 06-10-2017 11:52:0  
 Al Contestar Cite este Nro.: **2017IE27020** O 1 Fol:1 Anex:0  
 Origen: OFICINA RED UDNET/VALDES CRUZ MARTHA CECILIA  
 Destino: VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA/PINILLA  
 Asunto: CONTRATAR SERVICIOS INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES

REF: Contratar los servicios de suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones para 152 puntos de datos en categoría 6A y la conectorización de un enlace de fibra óptica, que garanticen la conectividad por medio de la red cableada en los espacios relacionados en las especificaciones técnicas.

Respetado Doctor Pinilla:

Atentamente me permito solicitar, se adelante el proceso contractual que permita contratar los servicios de suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones para 152 puntos de datos en categoría 6A y la conectorización de un enlace de fibra óptica, que garanticen la conectividad por medio de la red cableada en los espacios relacionados en las presentes especificaciones técnicas.

Lo anterior, considerando que el crecimiento de la demanda de servicios por medio de red cableada, para áreas como laboratorios y aulas de informática de la Universidad Distrital, requieren la adecuación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, que permita a los estudiantes y docentes el acceso de manera óptima a los servicios que se prestan a través de la red convergente de la Universidad, para el desarrollo de sus actividades académicas en las distintas sedes.

En este sentido la Universidad, ha diseñado soluciones de telecomunicaciones basadas en las tecnologías de los fabricantes PANDUIT® y PEMPSA®, que permiten escalabilidad y modularidad para adaptarse de forma eficiente a las cambiantes demandas de conectividad de la Universidad.

Por lo anterior, este proyecto busca garantizar la continua disponibilidad de los recursos y servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones existentes, en beneficio de la comunidad académica y administrativa, a través de la proyección de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, evaluando nuevas tecnologías para mejorar y optimizar los sistemas de distribución de datos, enfocados en la calidad, disponibilidad, usabilidad y capacidad.

Se envía la siguiente documentación:

- Solicitud de necesidad No. 6519, tomada sobre Rubro: Sistema Integral de información, 3-3-001-15-01-08-0119-1 por valor de \$ 212.701.600 (1 folio a dos caras)

Inversión

Revisó	Laura Betancourt	CPS UDNET	Laura Betancourt Stefany
Proyectó	Stefany Arias	CPS UDNET	

- Propuesta de especificaciones técnicas; La Red de Datos revisó y ajustó en el documento los temas netamente técnicos, queda pendiente la revisión, adición y/o modificaciones de los componentes de tipo jurídico, financiero y administrativo. La propuesta de términos de referencia se entrega en CD-ROM (16 folios)
- Informe de estudio de mercado, cuadro comparativo y preofertas de las empresas APICOM, SICMES, ING LTDA, Q&C INGENIERIA e ITELCA. (17 folios)

Cordialmente,

**Ing. MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ**

Jefe Red de Datos UDNÉT

[www.udistrital.edu.co](http://www.udistrital.edu.co)

[udnet@udistrital.edu.co](mailto:udnet@udistrital.edu.co)

Se anexa lo enunciado en 34 folios y un (1) CD-ROM.

Revisó	Laura Betancourt	CPS UDNÉT	<i>Laura Betancourt</i>
Proyectó	Stefany Arias	CPS UDNÉT	<i>Stefany</i>

*SE*



SOLICITUD DE NECESIDAD

Dependencia Solicitante  
RED DE DATOS UDNET

Vigencia No. Solicitud  
2017 6519

Fecha de Solicitud: 04 de Octubre de 2017

JUSTIFICACIÓN (Identifique de forma clara y corta la necesidad de la contratación.)

EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE SERVICIOS POR MEDIO DE RED CABLEADA, PARA ÁREAS COMO LABORATORIOS Y AULAS DE INFORMÁTICA, REQUIEREN LA ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, QUE PERMITA A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES EL ACCESO DE MANERA ÓPTIMA A LOS SERVICIOS QUE SE PRESTAN A TRAVÉS DE LA RED CONVERGENTE DE LA UNIVERSIDAD, PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS EN LAS DISTINTAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD.

LA UNIVERSIDAD EN SU CONSTANTE RESTRUCTURACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED, HA DISEÑADO SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES BASADAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LOS FABRICANTES PANDUIT® Y PEMPISA®, LAS CUALES PERMITEN ESCALABILIDAD Y MODULARIDAD PARA ADAPTARSE DE FORMA EFICIENTE A LAS CAMBIANTES DEMANDAS DE CONECTIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD. POR OTRA PARTE, PARA EL CASO DE LAS GARANTÍAS, EL FABRICANTE PANDUIT OFRECE 25 AÑOS EN LOS CANALES DE DATOS INSTALADOS, LOS CUALES PUEDEN SER REUBICADOS SIN PERDER LA MISMA, SIEMPRE Y CUANDO LO HAGA EL PERSONAL CALIFICADO Y SEA REPORTADO AL FABRICANTE, PARA EL CASO DE PEMPISA SE CUENTA CON GARANTÍA DE 2 AÑOS DIRECTAMENTE DE FÁBRICA.

LOS LINEAMIENTOS DE DISEÑO QUE ADOPTÓ LA UNIVERSIDAD ESTÁN BASADOS EN LA REGULACIÓN VIGENTE, LOS CUALES COMO EN EL CASO DE LA TIA-4966 ¿TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE STANDARD FOR EDUCATIONAL FACILITIES" (2014), RECOMIENDA EXPLICITAMENTE LA INSTALACIÓN DE CABLE CATEGORÍA 6A PARA LOS NUEVOS PROYECTOS, LA ANSI/TIA-568-C QUE DA LAS RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES Y ADECUACIONES EN FIBRA ÓPTICA Y COBRE, LA ANSI/TIA-569-B QUE DETERMINA LOS ESPACIOS Y EL ENRUTAMIENTO DE LAS SOLUCIONES DE TELECOMUNICACIONES Y LA ANSI/TIA-607-B QUE DETERMINA LO REFERENTE A LAS CONEXIONES A TIERRA DE LOS EQUIPOS Y COMPONENTES DE TELECOMUNICACIONES.

EL PRESENTE PROYECTO BUSCA GARANTIZAR LA CONTINUA DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS Y SERVICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EXISTENTES, EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA. A TRAVÉS DE LA PROYECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES, SE EVALÚAN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR Y OPTIMIZAR LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE DATOS, ENFOCADOS EN LA CALIDAD, DISPONIBILIDAD, USABILIDAD Y CAPACIDAD.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Si la compra o el servicio que requiere contempla especificaciones del orden técnico describalas.

Descripción	Cantidad	Unidad
Cod. 1 Especificación: OTRO. Elemento no encontrado en el catalogo de servicios Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones para puntos de datos en categoría 6A y la conectorización de un enlace de fibra óptica, que garanticen la conectividad por medio de la red cableada en los espacios relacionados en las presentes especificaciones técnicas.	1	

INFORMACION DEL CONTRATO

**Objeto:** SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES PARA PUNTOS DE DATOS EN CATEGORÍA 6A Y LA CONECTORIZACIÓN DE UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA, QUE GARANTICEN LA CONECTIVIDAD POR MEDIO DE LA RED CABLEADA EN LOS ESPACIOS RELACIONADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**Duración:** TRES (3) MESES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, CONTADOS A PARTIR DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, LA APROBACIÓN DE LAS PÓLIZAS Y LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

**Valor Estimado:** \$212,701,600.00

DATOS DEL SUPERVISOR / INTERVENTOR

Nombre: MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ

Dependencia: RED DE DATOS UDNET

PLAN DE CONTRATACION / RUBRO PRESUPUESTAL Y/O CENTRO DE COSTOS

3-3-001-15-01-08-0119-1	SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION	\$212,701,600
1416	Red Udnnet	
	ACTIVIDAD	
3.3	GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LAS TEL	\$212,701,600


FACTORES DE EVALUACION

LA EVALUACIÓN TÉCNICA SE REALIZÓ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

MARCO LEGAL

REGLAMENTACIÓN CONTRATACIÓN UNIVERSIDAD DISTRITAL ACUERDO CSU 03 DE 2015 Y RESOLUCIÓN RECTORÍA 262 JUNIO 2/2015

*[Handwritten signature]*

	<b>SOLICITUD DE NECESIDAD</b>	<b>Dependencia Solicitante</b> RED DE DATOS UDNET	
		<b>Vigencia</b> 2017	<b>No. Solicitud</b> 6519
Pagina 2 de 2			

<b>REQUISITOS MINIMOS</b>		
Secuencia	Requisito	Observaciones
1	SUMINISTRAR, INSTALAR Y COLOCAR EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO PUNTOS DE RED PARA EL AULA MAGISTRAL 307 DE LA SEDE MACARENA A.	Las especificaciones técnicas hacen parte del contrato que la universidad firme con el contratista
2	SUMINISTRAR, INSTALAR Y COLOCAR EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO PUNTOS DE RED PARA EL AULA MAGISTRAL 312 DE LA SEDE MACARENA A.	Las especificaciones técnicas hacen parte del contrato que la universidad firme con el contratista
3	SUMINISTRAR, INSTALAR Y COLOCAR EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO PUNTOS DE RED, PARA EL AULA 538 DE LA SEDE MACARENA A.	Las especificaciones técnicas hacen parte del contrato que la universidad firme con el contratista
4	SUMINISTRAR, INSTALAR Y COLOCAR EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO PUNTOS DE RED, PARA EL AULA 539 DE LA SEDE MACARENA A.	Las especificaciones técnicas hacen parte del contrato que la universidad firme con el contratista
5	SUMINISTRAR, INSTALAR Y COLOCAR EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO PUNTOS DE RED, PARA EL LABORATORIO DE MECÁNICA UBICADO EN EL BLOQUE 4 PISO 1 DE LA SEDE FACULTAD TECNOLÓGICA.	Las especificaciones técnicas hacen parte del contrato que la universidad firme con el contratista
6	REALIZAR LA CONECTORIZACIÓN DE ENLACE DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO QUE INTERCONECTA EL TE PRINCIPAL Y EL OBSERVATORIO DE LA SEDE DE ADUANILLA DE PAIBA.	Las especificaciones técnicas hacen parte del contrato que la universidad firme con el contratista

<b>ANEXOS</b>		
Secuencia	Descripción	Observaciones
22103	212.701.600	Distribución punto adicional CREE
1	Especificaciones técnicas	Se requieren las especificaciones técnicas como documento integral del contrato
2	Estudios previos	Documentación de oferta de proveedores

**ANÁLISIS DE RIESGOS**

El documento de especificaciones técnicas desarrolla los diferentes tipos de riesgos, en el formato de solicitud solo se refieren los inherentes a la no puesta en funcionamiento de la solución y equipos descritos: Al no realizar la presente contratación, se afecta la ampliación y calidad de cobertura de red de telecomunicaciones en las áreas académicas mencionadas. La prestación del servicio de acceso a la red se prestará de forma deficiente en estas áreas, las cuales son de alta demanda de servicios de red al tener una concurrencia de usuarios elevada por ser laboratorios y aulas de sistemas.

**ESTUDIO DE MERCADO**

La Red de Datos UDNET realizó evaluación de costos para lo cual se obtuvieron ofertas de APICOM S.A.S, SICMES, ING LTDA, Q&C e ITELCA

MARTHA CECILIA VALDÉS CRUZ

Firma del Responsable de la dependencia solicitante

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADECUACIÓN DE LOS CUARTOS DE EQUIPOS Y  
TELECOMUNICACIONES, DE LAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ  
DE CALDAS

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETO .....	2
2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
3.	ANTECEDENTES .....	2
4.	JUSTIFICACION .....	2
5.	ANÁLISIS DE RIESGOS .....	3
5.1.	RIESGO PREVISIBLE .....	3
5.2.	RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL CONTRATISTA .....	3
5.3.	RIESGOS PREVISIBLES A CARGO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL .....	4
5.4.	RIESGO IMPREVISIBLE .....	4
5.5.	OTROS RIESGOS .....	4
6.	CONDICIONES GENERALES .....	5
7.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	6
7.1.	GENERALIDADES .....	6
7.2.	AULA MAGISTRAL 307 .....	13
7.3.	AULA MAGISTRAL 312 .....	13
7.4.	AULAS 538-539 .....	14
7.5.	LABORATORIO DE MECANICA .....	14
7.6.	OBSERVATORIO ADUANILLA DE PAIBA .....	14
7.7.	INFRAESTRUCTURA PASIVA .....	14
7.7.1.	CABLE UTP .....	14
7.7.2.	FACE PLATE .....	15
7.7.3.	TERMINAL DE COMUNICACIONES (CT Ó JACK) .....	15
7.7.4.	PATCH CORDS .....	15
7.7.5.	PATCH PANELS: .....	15
7.7.6.	ORGANIZADORES .....	15
7.7.7.	GABINETE DE PARED EN FORMATO DE 19" .....	15
7.7.8.	DUCTERIA .....	15
7.7.9.	AMARRES DE CABLE EN VELCRO .....	15
7.7.10.	SISTEMAS DE IDENTIFICACION .....	16
7.7.11.	NORMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA CABLEADO ESTRUCTURADO .....	16
7.7.12.	CERTIFICACIÓN .....	16
8.	VISITA TECNICA PREVIA .....	17
9.	CONFIDENCIALIDAD .....	17
10.	PRESUPUESTO .....	17
11.	DURACIÓN DEL CONTRATO .....	17
12.	EXPERIENCIA .....	17
13.	CRITERIOS AMBIENTALÉS .....	20
14.	VALOR Y FORMA DE PAGO .....	20
15.	GARANTÍAS .....	21
16.	CRONOGRAMA Y TIEMPO DE ENTREGA .....	21
17.	DOCUMENTACIÓN .....	21
17.1.1.	DOCUMENTACION QUE SE DEBE ENTREGAR CON LA PROPUESTA .....	21
17.1.2.	DOCUMENTACIÓN QUE SE DEBE ENTREGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO .....	22
18.	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL .....	23

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

## **1. OBJETO**

Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones para 152 puntos de datos en categoría 6A y la conectorización de un enlace de fibra óptica, que garanticen la conectividad por medio de la red cableada en los espacios relacionados en las presentes especificaciones técnicas.

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 307 de la sede Macarena A.
- Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 312 de la sede Macarena A.
- Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 18 puntos de red, para el Aula 538 de la sede Macarena A.
- Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 20 puntos de red, para el Aula 539 de la sede Macarena A.
- Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 54 puntos de red, para el Laboratorio de Mecánica ubicado en el bloque 4 piso 1 de la sede Facultad Tecnológica.
- Realizar la conectorización de enlace de fibra óptica multimodo que interconecta el TE principal y el observatorio de la sede de Aduanilla de Paiba.

## **3. ANTECEDENTES**

La necesidad de adaptación de espacios de la universidad para atender el crecimiento en la población estudiantil, demanda la reestructuración de la infraestructura de telecomunicaciones para atender espacios de alta densidad de usuarios, lo anterior implica la ampliación en la calidad de las conexiones, las cuales dependen de factores como los enlaces de datos que interconectan las sedes y las nuevas tecnologías que permiten ampliar la cobertura y la calidad de los servicios prestados a través de las redes cableada e inalámbrica.

Para el caso de la Macarena, los espacios a intervenir son usados como aulas de informática con alta densidad de usuarios y están a través de la red inalámbrica, lo cual no es lo recomendado para espacios dedicados. Por otra parte, en el caso del Laboratorio de Mecánica de la Facultad Tecnológica, se necesita un nuevo cableado de datos que no solo abarca una sala de sistemas especializada, sino también la conexión a red de los computadores que gestionan los equipos de laboratorio.

## **4. JUSTIFICACION**

El crecimiento de la demanda de servicios por medio de red cableada, para áreas como laboratorios y aulas de informática, requieren la adecuación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, que permita a los estudiantes y docentes el acceso de manera óptima a los servicios que se prestan a través

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

de la red convergente de la Universidad, para el desarrollo de sus actividades académicas en las distintas sedes de la Universidad.

La Universidad en su constante reestructuración y mejoramiento de la red, ha diseñado soluciones de telecomunicaciones basadas en las tecnologías de los fabricantes PANDUIT® y PEMPSA®, las cuales permiten escalabilidad y modularidad para adaptarse de forma eficiente a las cambiantes demandas de conectividad de la Universidad. Por otra parte, para el caso de las garantías, el fabricante PANDUIT ofrece 25 años en los canales de datos instalados, los cuales pueden ser reubicados sin perder la misma, siempre y cuando lo haga el personal calificado y sea reportado al fabricante, para el caso de PEMPSA se cuenta con garantía de 2 años directamente de fábrica.

Los lineamientos de diseño que adoptó la Universidad están basados en la regulación vigente, los cuales como en el caso de la TIA-4966 "Telecommunications Infrastructure Standard for Educational Facilities" (2014), recomienda explícitamente la instalación de cable categoría 6A para los nuevos proyectos, la ANSI/TIA-568-C que da las recomendaciones para la implementación de sistemas de telecomunicaciones y adecuaciones en fibra óptica y cobre, la ANSI/TIA-569-B que determina los espacios y el enrutamiento de las soluciones de telecomunicaciones y la ANSI/TIA-607-B que determina lo referente a las conexiones a tierra de los equipos y componentes de telecomunicaciones.

El presente proyecto busca garantizar la continua disponibilidad de los recursos y servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones existentes, en beneficio de la comunidad académica y administrativa. A través de la proyección de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, se evalúan nuevas tecnologías para mejorar y optimizar los sistemas de distribución de datos, enfocados en la calidad, disponibilidad, usabilidad y capacidad.

## **5. ANALISIS DE RIESGOS**

Los riesgos previsible en la ejecución del contrato, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin afectar el alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, considerando que está a cargo del proveedor la ejecución de las condiciones solicitadas en el contrato y a cargo de la Universidad el pago del valor pactado.

Los siguientes hacen parte de aquellos hechos constitutivos de riesgo, que a criterio de la Red de Datos UDNET pueden presentarse durante la ejecución del contrato:

### **5.1. RIESGO PREVISIBLE**

Son los posibles hechos o circunstancias que, por la ejecución del contrato, es factible que sucedan. Para los efectos del presente documento, se consideran como riesgos previsible:

### **5.2. RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL CONTRATISTA**

- Disminución de la calidad en la prestación de los servicios contratados.
- Incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia y/o en la oferta presentada al cierre del proceso de selección.
- No tener en cuenta los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

- Variación en los precios de mercado diferentes a la regulación del gobierno de los insumos, actividades; sistemas de distribución de transporte, entre otros, necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.
- Retrasos o incumplimiento en los tiempos planteados y aprobados en el cronograma para la ejecución del contrato
- Devoluciones o cambio por incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o calidad del servicio.
- Pérdida de componentes de telecomunicaciones por hurto, atentados o deterioro, como consecuencia del transporte de la misma entre el proveedor y/o en las instalaciones del contratista.
- Pérdida de la documentación de certificaciones por hurto, atentados o deterioro, como consecuencia del transporte.
- Atrasos y/o fallas en el cableado y soporte por el incumplimiento de tiempos y/o en disponibilidad de personal.
- Fallas en el soporte y en el cumplimiento de los tiempos o en cuanto al personal para brindar el soporte del cableado o los medios para atender y realizar el soporte.
- La divulgación de información no autorizada y confidencial que se conozca en virtud del cumplimiento de obligaciones.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el proveedor, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga en alguna relación.
- La variación de los precios de mercado como resultado del impacto de la TRM, impactando cualquier actividad relacionada con la ejecución previa y posterior del contrato.

### **5.3. RIESGOS PREVISIBLES A CARGO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL**

- Incumplimiento de las obligaciones establecidas en las especificaciones técnicas.
- El no pago del contrato, en la forma establecida.
- Que se suministre información errada o desactualizada al contratista para cualquiera de las actividades de su objeto contractual.
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en las especificaciones técnicas.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el proveedor que ocasione demoras y tropiezos en el desarrollo de la ejecución del contrato.

### **5.4. RIESGO IMPREVISIBLE**

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir, el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerras, o eventos que alteren el orden público. Estos riesgos deberán estar considerados por parte de los proveedores.

Para los efectos del presente documento, se consideran como riesgos imprevisibles:

- Cambios normativos y/o tributarios.
- Atraso y sobre costos en la entrega del licenciamiento y soporte.
- Circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.

### **5.5. OTROS RIESGOS**

Son los posibles hechos o circunstancias que se podrían presentar por la no ejecución del contrato, la no adquisición del licenciamiento y los servicios de soporte, es factible que sucedan.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

Para los efectos del presente documento, se consideran como otros riesgos:

- Al no realizar la presente contratación, se afecta la ampliación y calidad de cobertura de red de telecomunicaciones en las áreas académicas mencionadas.
- La prestación del servicio de acceso a la red se prestará de forma deficiente en estas áreas, las cuales son de alta demanda de servicios de red al tener una concurrencia de usuarios elevada por ser laboratorios y aulas de sistemas.

## 6. CONDICIONES GENERALES

A continuación, se presentan las condiciones generales.

- No se aceptarán ofertas parciales de la solución requerida.
- No se aceptarán ofertas de diferentes referencias a las establecidas en la **Tabla 5. Propuesta comercial**, esto para garantizar compatibilidad al 100% y aprovechar características propias de la infraestructura existente en la Universidad.
- El proponente debe estar autorizado por los fabricantes para distribuir, vender, instalar y mantener productos y soluciones en el territorio colombiano. Para garantizar que la solución ofertada será realizada por un contratista certificado y con la experiencia suficiente en la solución de las marcas ofertadas, **se debe adjuntar certificación expedida por los fabricantes PANDUIT® y PEMPSA® donde se indique de manera clara y explícita que el proponente es partner directo y cuenta como mínimo con el nivel de partnership silver para el caso del fabricante PANDUIT®.**
- Cualquier cambio en las especificaciones y/o requerimientos técnicos por razones de cambio de referencias en los componentes de la solución, que se realicen a partir de la firma del contrato, deben estar debidamente justificadas mediante certificaciones escritas por los fabricantes en éste caso PANDUIT® y PEMPSA®, ser informadas en medio escrito por el contratista y avalados por la universidad a través del supervisor del contrato previa verificación técnica de la Red de Datos UDNET; En ningún caso podrán hacerse cambios que estén por debajo de las especificaciones requeridas en las presentes especificaciones técnicas y que no sean compatibles con la solución ofertada, cualquier cambio autorizado no debe generar costos adicionales a la Universidad.
- Los productos adquiridos deben ser nuevos, originales, ensamblados de fábrica. La Universidad por intermedio de la Red de Datos UDNET verificará en todo momento el cumplimiento de originalidad y estado de los componentes adquiridos en desarrollo del presente contrato.
- Se debe entregar los planos As Built en formato .dwg y todas las memorias de cálculo inherentes al diseño del sistema de cableado estructurado (memorias de cálculo, capacidad de los ductos y su llenado, entre otros), para el caso de la fibra óptica a conectorizar, se debe entregar los soportes del proceso de certificación en .flw y .pdf.
- Se deben entregar los archivos de certificación, de enlace permanente en categoría 6A de la totalidad de puntos instalados en formato .flw y .pdf.
- En los anexos: **Anexo 1. Aula Magistral 307, Anexo 2. Aula Magistral 312, Anexo 3. Aulas 538 y 539 y Anexo 4. Laboratorio de Mecánica**, se detallan los recorridos y ubicaciones de los puntos de datos a instalar.

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato en pagos parciales previa entrega y cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Entrega total de los puntos de datos solicitados y la conectorización de la fibra óptica.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

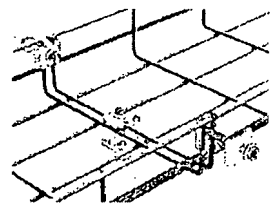
- Diligenciamiento con las respectivas firmas del acta en la cual se realice la verificación de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones instalada.
- Documento expedido por el fabricante a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en donde se ampara la garantía por 25 años sobre las adecuaciones de puntos de datos realizadas.
- Cumplimiento de los requisitos de la **CIRCULAR No 001 de 2016** de la División de Recursos Financieros.
- Documento con la descripción detallada del servicio de soporte (SLA) en caso de presentarse una falla, de acuerdo al sistema de garantía "Certification Plus SM" del fabricante PANDUIT®.
- Presentación de la respectiva factura.
- Certificación de cumplimiento a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.
- Cumplimiento de lo estipulado en el numeral **13. VALOR Y FORMA DE PAGO** del presente documento y demás documentos exigidos por la Universidad.

**7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**7.1. GENERALIDADES**

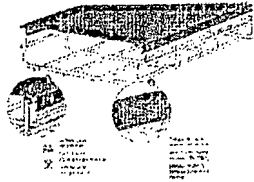
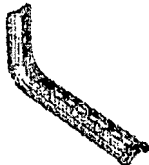

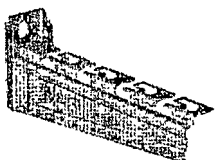

En las presentes especificaciones técnicas se incluyen la descripción y el listado de la infraestructura pasiva a utilizar para las adecuaciones de los puntos de datos en los espacios requeridos, las cuales se relacionan en las siguientes tablas:

**Canalizaciones de distribución**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PEMSA	IMAGEN PRODUCTO
<b>SOLUCIÓN BANDEJAS MALLA REJIBAND</b>			
1	REJIBAND 60x100 EZ Tramo 3m	60212100	
2	REJIBAND 60x200 EZ Tramo 3m	60212200	
3	REJIBAND 60x300 EZ Tramo 3m	60212300	
4	REJIBAND 60x400 EZ Tramo 3m	60212400	
5	REJIBAND 100x100 EZ Tramo 3m	60213100	
6	REJIBAND 100x200 EZ Tramo 3m	60213200	
7	REJIBAND 100x300 EZ Tramo 3m	60213300	








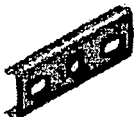


*E*

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

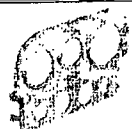


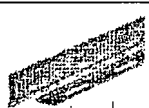
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PEMSA	IMAGEN PRODUCTO
<b>SOLUCIÓN TAPAS REJIBAND</b>			
8	TAPA RECTA 100x3 m GS	73021100	
9	TAPA RECTA 200x3 m GS	73021200	
10	TAPA RECTA 300x3 m GS	73021300	
11	TAPA RECTA 400x3 m GS	73021400	
<b>SOLUCIÓN SOPORTES REJIBAND</b>			
12	SOP OMEGA UNIVERSAL S-PLUS 100 GS	62021104	
13	SOP OMEGA UNIVERSAL S-PLUS 200 GS	62021204	
14	SOP/PEN OMEGA S-PLUS 300 GS	62021304	
15	SUSPENSION S-PLUS 100 GS	63022104	
16	SUSPENSION S-PLUS 200 GS	63022204	
17	SUSPENSION S-PLUS 300 GS	63022304	
18	SOP REFOR R-PLUS 400 GS	62025403	
19	SOP REFOR R-PLUS 500 GS	62025503	
20	RAIL OMEGA S-PLUS 3000 GS	67020112	

*R*

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET



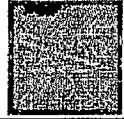



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PEMSA	IMAGEN PRODUCTO
<b>SOLUCIÓN ACCESORIOS REJIBAND</b>			
21	UNION REFOR EZ	64010061	
22	UNION CURVAS REJIBAND EZ	64010072	
23	UNION CLICK EZ	64010020	
24	SOP LUMINARIA Y CAJA EZ	67010030	
25	MINI SOPORTE GS	62026010	
26	MULTIUNION EZ	67010053	
27	BORNA TIERRA REJIBAND	68000032	
28	SOPORTE CAJA REJIBAND	68000040	
29	SOP BRIDA REJIBAND	68000010	
30	SALIDA FIBRA OPTICA	67020039	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET





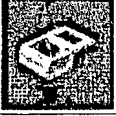

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PEMSA	IMAGEN PRODUCTO
31	SALIDA TUBO EZ	67010040	
32	PIE	68000060	
33	SALIDA DE CABLES REJIBAND GS	67010016	
34	TABIQUE SEPAR CLICK 50 GS x 3	67020611	

**Tabla #1. Elementos para canalizaciones de distribución.**

**Canalizaciones perimetrales**




ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
<b>SISTEMA DE CANALIZACIÓN PERIMETRAL</b>			
1	T-70 raceway base in 2 meter lengths. Supplied with pre-punched mounting holes.	<u>T70BIW2</u>	
2	T-70, TG-70, TE-70 or Twin-70 raceway cover, 2 meter length.	<u>T70CIW2</u>	
3	T-70 trunking divider wall : Snaps onto rails in trunking base to create separate channels. Must use with wire retainers to ensure channel separation per UL/CSA.	<u>T70DW2</u>	
4	Base coupler fitting. Used to join sections of T-70 raceway base together. Off White.	<u>T70BCIW-X</u>	
5	T-70 cover coupler fitting: Joins cover sections of T-70, Twin-70, and TG-70. raceway cover together, Off White.	<u>T70CCIW-X</u>	
6	Right angle fitting. Used to join sections of T-70 raceway at right angles, Off White.	<u>T70RAW</u>	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET













ITEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
7	Inside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at inside corners. Off White.	<u>T70CIW</u>	
8	Outside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at outside corners. Off White.	<u>T70OCIW</u>	
9	End cap fitting. Used to terminate or allow entry to T-70 raceway with conduit breakouts of 1/2". Off White.	<u>T70ECIW</u>	
10	Entrance end fitting. Conduit breakouts of 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4" which allows entry from ceiling or wall.	<u>T70EEIW</u>	
11	Workstation Outlet Center™ Offset Box for screw-on faceplates. Two-piece box and bracket accept any NEMA standard screw-on faceplate, Off White.	<u>T70WCIW</u>	
12	Screw-on single gang blank cover faceplate. Supplied with two mounting screws, International Gray.	<u>CPMIG</u>	

**Tabla #2. Elementos para canalizaciones perimetrales.**

**Solución de conectividad categoría 6A**

ITEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
<b>SOLUCIÓN COBRE CATEGORÍA 6A</b>			
	Cat 6A Advanced MaTriX 4-pair 23 AWG copper cable, U/UTP, LSZH (Low Smoke Zero Halogen, IEC60332-1) Rated, Blue, Euro pallet, 1000ft/305m.	<u>PUL6AM04BU-CEG</u>	
	Copper cable, category 6A (SD) UTP, low smoke zero halogen (LSZH), 4-pair, conductors are 26 AWG with HDPE insulation, twisted in pairs, separated by an integrated pair divider, surrounded by a patent-pending matrix tape and protected by a LSZH flame-retardant PVC jacket. Ideal for installations up to 70 meters, blue.	<u>PUL6ASD04BU-EG</u>	
	Category 6A, RJ45, 10 Gb/s, 8-position, 8-wire universal module, Blue.	<u>CJ6X88TGBU</u>	

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

ITEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
4	24-port angled patch panel with labels, supplied with six factory installed CFFPL4 type front removable snap-in faceplates.	<u>CPPLA24WBLY</u>	
5	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use.	<u>CMBBL-X</u>	
6	Category 6A (SD), 10 Gb/s UTP patch cord with TX6A™ 10Gig™ Modular Plugs on each end. Blue, 3 ft.	<u>UTP6ASD3BU</u>	
7	Category 6A (SD), 10 Gb/s UTP patch cord with TX6A™ 10Gig™ Modular Plugs on each end. Blue, 5 ft.	<u>UTP6ASD5BU</u>	
8	Category 6A (SD), 10 Gb/s UTP patch cord with TX6A™ 10Gig™ Modular Plugs on each end. Blue, 7 ft.	<u>UTP6ASD7BU</u>	
9	Category 6A (SD), 10 Gb/s UTP patch cord with TX6A™ 10Gig™ Modular Plugs on each end. Blue, 10 ft.	<u>UTP6ASD10BU</u>	
10	Category 6A Performance, 28AWG, UTP Patch Cord, CM/LSZH, Blue, 3ft.	<u>UTP28X3BU</u>	
11	Category 6A Performance, 28AWG, UTP Patch Cord, CM/LSZH, Blue, 5ft.	<u>UTP28X5BU</u>	
12	Category 6A Performance, 28AWG, UTP Patch Cord, CM/LSZH, Blue, 7ft.	<u>UTP28X7BU</u>	
13	Category 6A Performance, 28AWG, UTP Patch Cord, CM/LSZH, Blue, 10ft.	<u>UTP28X10BU</u>	
14	Single gang, sloped vertical faceplate accepts two Mini-Com® Modules, off white, Off White.	<u>CFPSL21WY</u>	
15	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use, Off White, 10 pc.	<u>CMBIW-X</u>	



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET










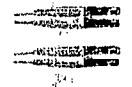
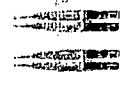


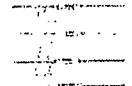

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
16	Laserlink jet self-laminating label, 1" W x 2.25" L, Cat. 6 FTP/Cat. 6a (10 Gig) UTP/Cat. 6a (10 Gig) FTP/8 – 4 AWG, white print-on area, polyester, 8 labels/row, 32 labels/sheet, 1000 pc. package quantity.	<u>S100X225YAJ</u>	
17	White, non-adhesive polyester label, Mini-Com® 4-port identifier.	<u>C261X035Y1J</u>	
18	White, non-adhesive polyester label, single-gang faceplate.	<u>C195X040Y1J</u>	
19	Plastic snap-in icon with data image. Blue, 100 pc.	<u>CIDBU-C</u>	

Tabla #3. Elementos de instalación para adecuaciones de puntos de datos en categoría 6A.

Solución de conectividad para fibra óptica multimodo

SOLUCIÓN FIBRA ÓPTICA MULTIMODO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
1	Holds up to four QuickNet™ Cassettes, FAP adapter panels, or FOSM splice modules. Open access version of FCE1U enclosure. Dimensions: 1.73"H x 17.60"W x 16.30"D (43.9mm x 447.0mm x 414.0mm).	<u>FCE1UA</u>	
2	Blank fiber adapter panel – reserves space for future use.	<u>FAPB</u>	
3	LC 10Gig™ OM3/OM4 FAP loaded with six LC 10Gig™ Duplex Multimode Fiber Optic Adapters (Aqua) with zirconia ceramic split sleeves.	<u>FAP6WAQDLCZ</u>	
4	LC 10Gig™ OM3/OM4 FAP loaded with twelve LC 10Gig™ Duplex Multimode Fiber Optic Adapters (Aqua) with zirconia ceramic split sleeves.	<u>FAP12WAQDLCZ</u>	
5	LC 50/125µm OM3/OM4 multimode simplex connector for 900µm tight-buffered fiber installation, female type, zirconia ceramic.	<u>FLCSMCXAQY</u>	

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA PANDUIT	IMAGEN PRODUCTO
6	2-fiber OM3 10 GbE LC duplex to LC duplex patch cord OFNR (riser) rated, 1.6mm jacketed cable Std. IL 2 meters.	<u>F2ERLNLNSNM002</u>	
7	2-fiber OM4 10 GbE patch cord, riser (OFNR) rated, LC duplex to LC duplex, 1.6mm jacket, Std. IL 2 meters.	<u>F2ERLNLNSNM002</u>	
8	Build up 250µm fiber to 900µm loose buffered coating size, for six fibers.	<u>FO6CB</u>	
9	Build up 250µm fiber to 900µm loose buffered coating size, for twelve fibers.	<u>FO12CB</u>	
10	Cable identification sleeve for 3mm simplex cable, 1" length, use with labels S100X150YAJ (Laser/inkjet), S100X150VAC (LS8E Hand-held Printer), S100X150VA1Y or S100X150VATY (Thermal Transfer Printer), flexible PVC, orange, 100 pc. package quantity.	<u>NWSLC-3Y</u>	
11	Laser/ink jet self-laminating label, 1" W x 1.50" L, Cat. 5e/Cat. 6 UTP/Cat. 6e UTP/Cat. 5e FTP/10 - 6 AWG, white print-on area, polyester, 7 labels/row, 42 labels/sheet	<u>S100X150YAJ</u>	

**Tabla #4. Elementos de la solución de fibra óptica.**

### 7.2. AULA MAGISTRAL 307

Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 307 de la sede Macarena A. Se debe aprovisionar gabinete de pared marca Quest®, de 14 RU formato de 19" modelo GW-2063. Para la adecuación se deben extender dos puntos de datos existentes en el techo, hasta el gabinete a instalar. Los dos puntos extendidos deben ser reemplazados por dos puntos nuevos tendidos desde el gabinete de telecomunicaciones, debido a que actualmente se encuentran operativos. Se debe incluir la instalación de una multitoma horizontal marca Quest® modelo MH-4713.

### 7.3. AULA MAGISTRAL 312

Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 30 puntos de red para el Aula Magistral 312 de la sede Macarena A. Se debe aprovisionar gabinete de pared marca Quest®, de 14 RU formato de 19" modelo GW-2063. Para la adecuación se deben extender dos puntos de datos existentes en el techo, hasta el gabinete a instalar. Los dos puntos extendidos deben ser reemplazados por dos puntos nuevos tendidos desde el gabinete de telecomunicaciones, debido a que actualmente se encuentran operativos. Se debe incluir la instalación de una multitoma horizontal marca Quest® modelo MH-4713.

#### 7.4. AULAS 538-539

Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 38 puntos de red para las aulas 538 (18 puntos) y 539 (20 puntos) de la sede Macarena A. Se debe aprovisionar gabinete de pared marca Quest®, de 14 RU formato de 19" modelo GW-2063. Para la adecuación se deben extender dos puntos de datos existentes en las paredes de las dos aulas, hasta el gabinete a instalar. Los dos puntos extendidos deben ser remplazados por dos puntos nuevos tendidos desde el gabinete de telecomunicaciones, debido a que actualmente se encuentran operativos. Se debe incluir la instalación de una multitoma horizontal marca Quest® modelo MH-4713.

#### 7.5. LABORATORIO DE MECANICA

Suministrar, instalar y colocar en correcto funcionamiento 54 puntos de red, para el Laboratorio de Mecánica ubicado en el bloque 4 piso 1 de la sede Facultad Tecnológica. Los puntos de datos se deben cablear desde el TR existente en el bloque 4 piso 2.

#### 7.6. OBSERVATORIO ADUANILLA DE PAIBA

Realizar la conectorización de enlace de fibra óptica multimodo que interconecta el TE principal y el observatorio de la sede de Aduanilla de Paiba. Se debe contemplar el suministro de todos los elementos necesarios para la conectorización de dos fibras ópticas OM3 de 6 hilos.

Para todos los casos de instalación de puntos de datos, se deben suministrar todos los elementos necesarios para la instalación y organización de los mismos (patch panel, organizadores, marquillas, entre otros).

Las instalaciones se deben realizar con los elementos de las tablas 1 a 4 relacionados anteriormente, según las recomendaciones del fabricante (con todos sus accesorios y componentes adicionales según se requiera), para el caso de los elementos marca PANDUIT®, el fabricante realizará la verificación de las instalaciones con el fin de cumplir con el sistema de garantía Certification Plus<sup>SM</sup>. A la hora de generar la oferta, se deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados, sin modificar su contenido, dando respuesta expresa en cada literal, comprometiéndose a cumplir con lo exigido en las especificaciones técnicas. De la misma manera, los aspectos técnicos fundamentales se presentan a continuación:

#### 7.7. INFRAESTRUCTURA PASIVA

##### 7.7.1. CABLE UTP

Se empleará cable UTP de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas y deben cumplir con las siguientes características:

- Cable UTP categoría 6A, 4 pares y 100  $\Omega$ .
- Diámetro reducido 26AWG o 23AWG según se requiera.
- Caracterización LSZH para flamabilidad.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

**7.7.2. FACE PLATE**

De color blanco, piramidal, estarán conformados por dos salidas de telecomunicaciones modulares los cuales deben permitir albergar diferentes conectores.

**7.7.3. TERMINAL DE COMUNICACIONES (CT Ó JACK)**

Deben ser categoría 6A de color azul, las cuales permitirán la reinstalación en varias ocasiones sin deteriorar su comportamiento físico, deberán venir en su empaque original de fábrica.

**7.7.4. PATCH CORDS**

Estos deberán ser originales de fábrica categoría 6A, deberán venir en su empaque original de fábrica. No se aceptarán patch cord fabricados localmente. Deben cumplir con la norma ANSI TIA/EIA 568 C.2. El conector tendrá un mecanismo integral de bloqueo que proteja el ajuste mecánico de la conexión.

La longitud de estos será de 5 pies para el gabinete rack y de 7 pies para el puesto de trabajo.

**7.7.5. PATCH PANELS:**

Tipo modular para terminales de comunicaciones de 24 puertos con formato de 19", deben poseer salidas RJ45 mediante la incorporación de terminales de telecomunicaciones en forma individual, y cumplir con la norma ANSI TIA/EIA 568C.2.

**7.7.6. ORGANIZADORES**

Organizador Horizontal de 19" plástico con tapa para 2 RU.

**7.7.7. GABINETE DE PARED EN FORMATO DE 19"**

Estructura en acero laminado en frío calibre 18, 14 RU color negro, cierre frontal en acero, apertura con llave maestra.

**7.7.8. DUCTERIA**

La canalización se efectuará en canaleta construida en PVC resistente, flexible e inoxidable. Con separación interna de datos y potencia, que cumpla con los requerimientos de ul-94, TIA/EIA 568C y 569B y se tendrá en cuenta:

- Se deben proteger los radios de curvatura del cable el cual es  $\geq 4$  Veces el diámetro del cable para soluciones UTP.
- Se debe utilizar bandeja tipo malla electro zincada.
- Se debe utilizar canaleta plástica con separación y protección de radio de curvatura.

**7.7.9. AMARRES DE CABLE EN VELCRO**

Los amarres se utilizarán en intervalos adecuados a lo largo de las instalaciones horizontales y verticales, así como dentro del cableado del gabinete indicado por la Universidad. Estos amarres no se tensionarán en exceso.

#### 7.7.10. SISTEMAS DE IDENTIFICACION

Se debe entregar a la Universidad completamente identificado y documentado el cableado estructurado de acuerdo a la norma TIA-606-B (ISO 14763.1) "Estándar de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales", la Universidad definirá el modelo de identificación para las instalaciones.

#### 7.7.11. NORMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA CABLEADO ESTRUCTURADO

Los estándares que se deben aplicar para la ejecución de este proyecto en la Universidad son los siguientes:

ANSI/TIA-568-C.0 *Requerimientos generales para un Sistema de Telecomunicaciones*

ANSI/TIA-568-C.1 *Requerimientos para implementar un Sistema de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales*

ANSI/TIA-568-C.2 *Requerimientos de Cableado de Par Trenzado Balanceado Categoría 5E, 6, 6A de 4 pares y 100 ohm.*

ANSI/TIA-569-B (ISO 18010) *Estándar para Edificios Comerciales para Enrutamiento y Espacios de Telecomunicaciones*

ANSI/TIA-606-B (ISO 14763.1) *Estándar de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales*

ANSI/TIA-607-B *Uniones y Requerimientos de tierra física para telecomunicaciones de Edificios Comerciales*

TIA-4966 "Telecommunications Infrastructure Standard for Educational Facilities" (2014)

**NOTA:** El contratista acepta y se compromete a regirse por la normatividad y especificaciones técnicas relacionadas, cualquier modificación debe ser propuesta por el contratista con previa justificación técnica y debe ser autorizada por la Red de Datos UDNET. Las condiciones técnicas para infraestructura de cableado estructurado están plenamente establecidas de acuerdo a la normatividad vigente a nivel internacional, para el caso de la Universidad se está instalando infraestructura marca PANDUIT®.

#### 7.7.12. CERTIFICACIÓN

El contratista entregará la certificación sobre las instalaciones en cable UTP categoría 6A, solicitados e instalados. Para el proceso de certificación de los puntos de datos, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Debe ser acompañado por personal técnico de la Red de Datos.
- Se debe contar con la referencia del cable UTP a utilizar en el software de certificador (NVP) para medir la distancia de las instalaciones y revisar que el enlace permanente no exceda los metros de enlace permanente dependiendo del calibre del cable.
- Se debe entregar el archivo en digital en formato .flw que genera el certificador una vez finalizado el proceso para su análisis por parte de los técnicos de la Red de Datos UDNET.
- Se deben entregar impresos y en digital en formato .pdf los resultados del proceso de certificación.
- Certificado de calibración vigente e inferior a un año del equipo certificador.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

### **8. VISITA TECNICA PREVIA**

Con el fin de verificar los requerimientos de instalación de infraestructura de telecomunicaciones, la Red de Datos UDNET realizará visitas técnicas con proveedores, a las diferentes ubicaciones donde se instalarán los puntos de datos, para establecer las condiciones técnicas de los requerimientos solicitados. La visita técnica se realizará el día XXXX de 2017 en las siguientes sedes:

- Facultad Tecnológica: Calle 68 D Bis A Sur # 49 F – 70
- Macarena A: Carrera. 3 # 26 a 40
- Aduanilla de Paiba: Carrera 32 # 12B-14

### **9. CONFIDENCIALIDAD**

El oferente asume con la Universidad un compromiso de reserva y confidencialidad y a no divulgar, difundir y/o usar por ningún medio sin consentimiento escrito de la Universidad, la información que le haya sido revelada, durante la negociación y ejecución del contrato. Igualmente se compromete a mantener la información y/o documentos de la Universidad en reserva o secreto y mantenerla debidamente protegida del acceso de terceros, con el fin de no permitir su conocimiento y manejo por personas no autorizadas.

### **10. PRESUPUESTO**

La Universidad para este proceso ha destinado de su presupuesto un valor total de \$212.701.600 doscientos doce millones setecientos un mil seiscientos pesos colombianos incluido IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° XXXX del XX de XXXXX con cargo al rubro de "Sistema integral de información-188", expedido por el Jefe de la Sección de Presupuesto de la Universidad Distrital.

### **11. DURACIÓN DEL CONTRATO**

La duración del contrato en virtud del presente proceso se prestará de la siguiente manera:

- Tres (3) meses para la ejecución del contrato, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, la aprobación de las pólizas y la suscripción del acta de inicio.
- El plazo de la garantía extendida sobre la infraestructura es aplicado de acuerdo a las políticas del fabricante PANDUIT® por un lapso de 25 años.

### **12. EXPERIENCIA**

El oferente podrá acreditar su experiencia, mediante:

- La información de experiencia contenida en el RUP presentado
- La presentación de certificaciones de contratos
- Actas de liquidación
- La combinación de los anteriores

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET**

En cualquiera de los anteriores medios, se deberá permitir verificar las siguientes condiciones mínimas:

El oferente deberá acreditar que ha celebrado, ejecutado y liquidado (siempre y cuando el régimen de contratación exija esta liquidación) totalmente, contratos en los últimos tres (3) años, contados retroactivamente desde la fecha del cierre del presente proceso de selección, cumpliendo con las siguientes condiciones:

- El objeto de estos contratos deberá consistir o estar relacionado el objeto del presente contrato. Cantidad de contratos: Máximo cinco (5) contratos.
- La sumatoria de los contratos o de las certificaciones, así como de los contratos y las certificaciones, deberá ser, como mínimo, igual o superior a una (1) vez el valor del presupuesto oficial establecido en los presentes Pliegos de Condiciones.

**Experiencia presentada mediante RUP**

- Cuando las experiencias registradas en el RUP o en las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato.
- Cada experiencia aportada mediante el RUP se analizará por separado. En caso de tratarse de contratos adicionados, el valor de las adiciones se convertirá a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) a la fecha de firma de la adición y se sumará al valor del contrato principal (si fuere el caso).

**Experiencia presentada mediante certificaciones de Contratos**

- A tal fin, el oferente deberá presentar la copia legible de las certificaciones de contratos celebrados y ejecutados en su totalidad, y en estas se deberá verificar:
  - a) Nombre del contratista y NIT.
  - b) Nombre de la entidad contratante y NIT.
  - c) Objeto del contrato.
  - d) Valor del contrato y valor en salarios mínimos legales de la fecha de firma.
  - e) Fecha de inicio y de finalización del contrato.
  - f) Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción, catalogado como satisfactorio, excelente o bueno, o si es calificado, esta no puede ser inferior a 3 en una escala de uno a cinco
  - g) Porcentaje de participación en caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
  - h) En caso de la presentación de certificaciones expedidas en otros países, estas deben venir APOSTILLADAS Y EN ORIGINAL. El valor de dichas certificaciones debe ser expresado en dólares, los cuales se convertirán a pesos colombianos, utilizando en valor de la tasa representativa del mercado en la fecha en la cual se celebró el contrato.
- Para el caso de experiencias que sean presentadas como integrante de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación, por tanto la certificación lo debe señalar.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

- Cuando el oferente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica aquí señaladas, este valor será descontado del valor total del contrato certificado respectivo.
- Los oferentes que se presenten en Consorcio o Unión temporal deberán cumplir en conjunto con la experiencia requerida.
- En caso de requerirlo, la Universidad podrá solicitar la copia del contrato, así como del o de los OTROSI que se hubieran firmado.
- Se exige como requisito que las certificaciones presentadas cumplan con los términos de la Convocatoria.
- En caso tal de que alguna o algunas de estas no sean allegadas junto con la propuesta, será(n) subsanable(s) dentro de los términos de tiempo establecidos por la Universidad para presentarlas, siempre y cuando no se les asigne puntaje en los criterios de selección.
- La Universidad se reserva el derecho de verificar toda la información y documentación que los oferentes presenten en su propuesta. De presentarse inconsistencias, universidad informara sobre inconsistencias encontradas.
- No se aceptarán ni se validarán certificaciones de experiencia mediante Actas de Inicio, Actas de Liquidación, Actas de Finalización, o Actas de Entrega y Recibo Final, como soportes con los que se pretenda reemplazar una certificación. Respecto de las actas de liquidación, serán aceptadas, siempre y cuando contengan la información de que se viene hablando
- En cuanto a personas naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país, deberán acreditar este requerimiento como lo haría una persona jurídica de origen nacional. En cuanto a personas naturales y persona jurídicas privadas extranjeras no inscritas en el RUP, por no tener domicilio o sucursal en el país, el requisito exigido es el mismo, pero deberá ser aportado mediante certificaciones de contratos o contratos.
- Sin embargo, es necesario tener en cuenta que todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el Código General del Proceso y el Artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.
- Las certificaciones o contratos para las personas naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y las personas jurídicas extranjeras con sucursal en el país, deben tener mínimo la siguiente información:
  - a) Nombre o razón social de la entidad que certifica
  - b) Valor del contrato.
  - c) Objeto total del contrato
  - d) Fecha de suscripción e iniciación



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**RED DE DATOS UDNET**

- e) Fecha de terminación: Estos contratos deberán estar terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso
  - f) Porcentaje de participación en caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura
  - g) Nombre Completo, cargo, dirección y número de Teléfono de la Persona que expide la Certificación.
- **NOTA 1:** Aquella experiencia que sea calificada en el cumplimiento del contrato como "malo", "regular" o expresiones similares, que demuestren o que indiquen, que durante su ejecución fueron sujetas a multas o sanciones debidamente impuestas por la administración, no se aceptarán por la Universidad.

Experiencia presentada mediante RUP y Certificaciones.

El oferente podrá acreditar su experiencia combinando los dos métodos anteriores si lo considera conveniente. En tal caso, podrá, por ejemplo, relacionar un (1) contrato a verificar en el RUP y dos (2) contratos acreditados, mediante certificaciones escritas o viceversa, que deberán ser presentadas en original o copia legible.

Si el oferente opta por este método combinado (RUP y Certificaciones), debe tener en cuenta que, para su validez, se deben observar las condiciones establecidas para cada uno de estos.

### **13. CRITERIOS AMBIENTALES**

- El proponente debe ofrecer cable UTP de tipo LSZH de baja emisión de gases, con el fin de minimizar los riesgos en caso de un conato de incendio.
- La canaleta plástica debe presentar condiciones de resistencia a la flamabilidad.

### **14. VALOR Y FORMA DE PAGO**

El valor del contrato será hasta por la suma de la oferta ganadora del presente proceso de selección.

La Universidad Distrital cancelará la totalidad del valor del contrato en pagos parciales contra entrega de las adecuaciones solicitadas y posteriores a la entrega de los siguientes documentos:

- a. Factura incluido IVA discriminado, con la desagregación de los costos de los insumos y su instalación, con un periodo de vencimiento no inferior a sesenta (60) días.
- b. Relación de materiales instalados y garantías de fábrica de las instalaciones a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- c. Informe técnico, donde se incluyan pruebas de certificación de los puntos de datos, archivo en formato .flw generado por el equipo utilizado para la certificación de los puntos de datos y el certificado de calibración del equipo certificador utilizado.
- d. Acta de inicio firmado por el contratista y el supervisor por parte de la Universidad
- e. Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato
- f. Actas de recibo a satisfacción por parte del área técnica.
- g. RUT actualizado.
- h. Cámara de comercio actualizado no mayor a noventa (90) días.
- i. Certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales del periodo de las actividades de soporte de la factura suscrita por el representante legal o el revisor fiscal según sea el caso.
- j. Cuenta bancaria a nombre de la empresa, consorcio o Unión Temporal.

## 15. GARANTÍAS

El fabricante debe expedir un documento de soporte y garantía a nombre de la Universidad sobre los componentes marca PANDUIT® y PEMSA® de la solución instalada, para el caso de PANDUIT® la garantía es sobre los componentes involucrados en una certificación de canal, la garantía es por un periodo mínimo de veinticinco (25) años de acuerdo a las políticas del fabricante y contados a partir de la fecha registrada en el documento de recibido a satisfacción del proyecto, se debe anexar un documento donde se expliquen los términos y el responsable en caso de ser necesario ejecutar la garantía.

El proveedor debe generar el proceso de reposición de los componentes que presenten fallas y/o afecten el desempeño de la solución, durante el periodo de garantía mínimo de veinticinco (25) años, de acuerdo a la garantía dada por el fabricante en éste caso PANDUIT®, lo cual no debe generar costos adicionales a la Universidad.

## 16. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE ENTREGA.

Para la ejecución del contrato el contratista presentará el cronograma de ejecución del contrato, donde se incluye el listado de actividades a realizar para dar cumplimiento al contrato. El cronograma será avalado y aprobado por el supervisor designado por la Universidad con el acompañamiento técnico de la Red de Datos UDNET.

**Nota:** El cronograma definido hará parte del acta de inicio.

## 17. DOCUMENTACIÓN

### 17.1.1. DOCUMENTACION QUE SE DEBE ENTREGAR CON LA PROPUESTA

A continuación, se relaciona la documentación que debe ser entregada por el oferente al momento de entregar la propuesta:

- Certificación del fabricante PANDUIT® donde muestre que el proponente está autorizado por el fabricante para distribuir, vender, instalar y mantener productos y soluciones en el territorio colombiano y cuenta como mínimo con el nivel de partnership silver.
- Certificación del fabricante PEMPSA® donde muestre que el proponente está autorizado por el fabricante para distribuir, vender, instalar y mantener productos y soluciones en el territorio colombiano.
- Manuales de los elementos a instalar en formato digital.
- Documento de fábrica para el caso de los componentes de la solución marca PANDUIT® y PEMPSA®, que certifique que todos los componentes son nuevos, genuinos y ensamblados de fábrica.
- Hoja de vida y certificación de los fabricantes PANDUIT® y PEMPSA® del personal técnico que harán parte del equipo que realizará la implementación de la solución de conectividad.
- Documentación correspondiente a certificaciones, minutas del contrato, o facturas cuyos objetos sean similares al del presente proceso. Solo se tendrán en cuenta documentos relacionados con contratos ejecutados o en ejecución celebrados en los últimos tres (3) años. Los documentos entregados deben permitir verificar que el valor de uno de ellos o la suma debe ser de un costo igual o superior al valor previsto para la presente contratación.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

17.1.2. DOCUMENTACIÓN QUE SE DEBE ENTREGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- Hojas de vida y certificación vigente de PANDUIT® Y PEMPSA® del personal técnico que realizará la instalación de los componentes de la solución.
- Planos actualizados "As built" y diagramas lógicos para los diferentes elementos que involucran la solución.
- Entregar cronograma, para la firma del acta de inicio, donde se detallen las actividades a realizar, las interrelaciones entre las mismas y los tiempos detallados para la ejecución del proyecto.
- Actualización de pólizas según aplique.
- Informe final de las adecuaciones realizadas.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

**18. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL**

El proponente debe presentar su propuesta comercial en pesos colombianos y con los impuestos de ley, igualmente deberá basarse en el formato establecido en la **Tabla 5. Propuesta comercial.**

ÍTEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Materiales a instalar Aula Magistral 307		
2	Materiales a instalar Aula Magistral 312		
3	Materiales a instalar Aula 538		
4	Materiales a instalar Aula 539		
5	Materiales Laboratorio de Mecánica		
6	Materiales a instalar para conectorización Fibra Óptica		
7	Instalación puntos de datos Aula Magistral 307		
8	Instalación puntos de datos Aula Magistral 312		
9	Instalación puntos de datos Aula 538		
10	Instalación puntos de datos Aula 539		
11	Instalación puntos de datos Laboratorio de Mecánica		
12	Conectorización Fibra Óptica		
13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307		
14	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312		
15	Certificación puntos de datos Aula 538		
16	Certificación puntos de datos Laboratorio de Mecánica		
17	Certificación puntos de datos Aula 539		
18	Certificación Fibra Óptica		
		<b>SUBTOTAL</b>	
		<b>I.V.A.</b>	
		<b>TOTAL</b>	

**Tabla #5. Propuesta Comercial.**

**NOTA 1:** En la descripción se deben enumerar las referencias a instalar con respecto a las tablas: **Tabla #1. Elementos para canalizaciones de distribución, Tabla #2. Elementos para canalizaciones perimetrales, Tabla #3. Elementos de instalación para adecuaciones de puntos de datos en categoría 6A, Tabla #4. Elementos de la solución de fibra óptica,** por cada ítem de la oferta económica.







10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200

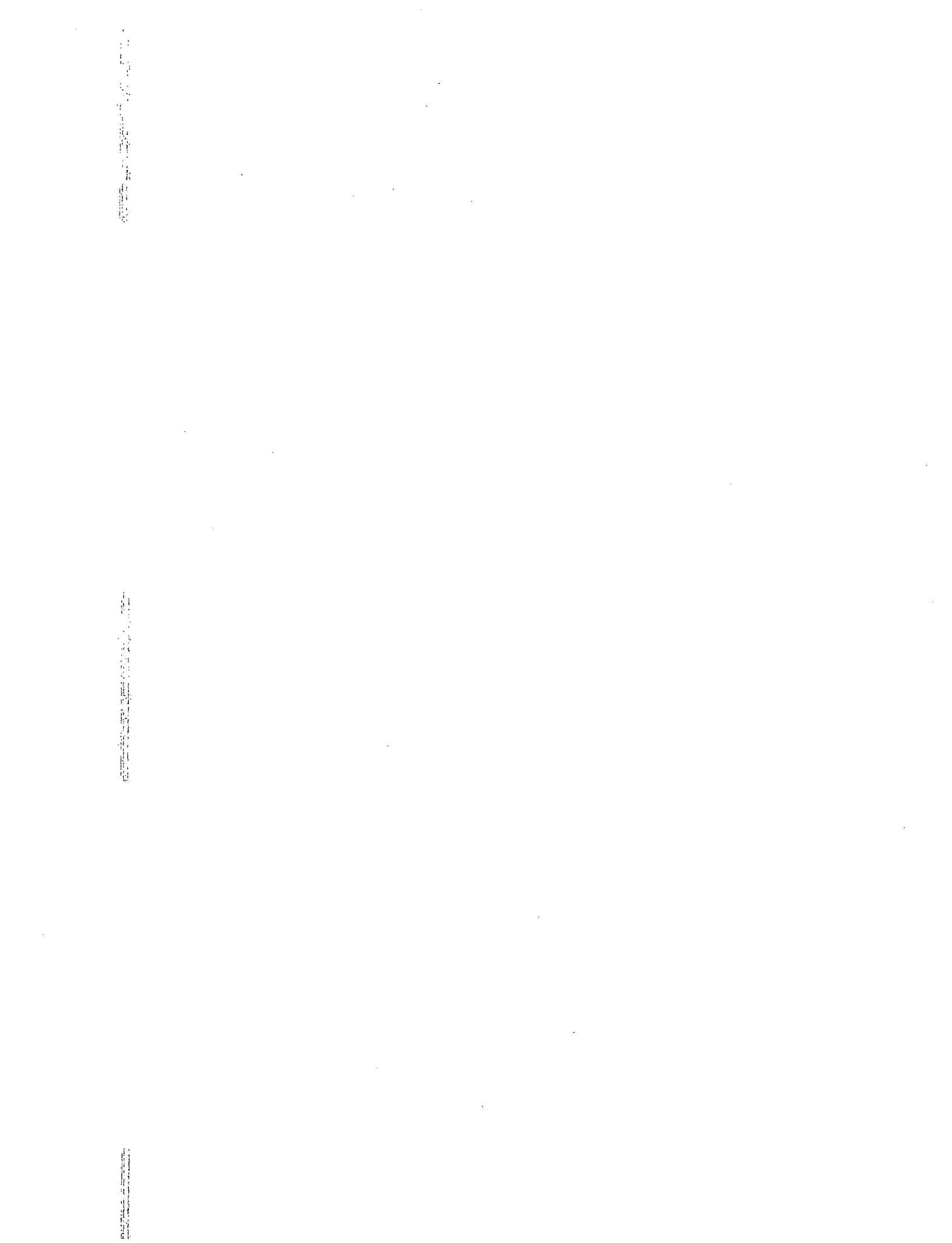
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300













**ESTUDIOS PREVIOS**  
**INFORME TÉCNICO- ESTUDIO DE MERCADO**  
**Cuartos de Telecomunicaciones**

**PERIODO DE TRABAJO:** Agosto – Septiembre 2017

**LUGAR:** Red de datos UDNET

**OBJETIVO:** Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones para 152 puntos de datos en categoría 6A y la conectorización de un enlace de fibra óptica, que garanticen la conectividad por medio de la red cableada en las Aulas Magistrales 307 y 312, las Aulas 538 y 539 ubicadas en la sede Macarena A y el Laboratorio de Mecánica de la Facultad Tecnológica.

**PROCEDIMIENTOS REALIZADOS:**

1. Elaboración de especificaciones técnicas.
2. Solicitud de cotización para estudios de mercado a partner instaladores de infraestructura marca PANDUIT.
3. Revisión de los estudios de mercado recibidos para verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas preliminares, verificación y comparación de los precios para todas las ofertas presentadas.
4. Afinamiento de términos técnicos.
5. Elaboración de informe de estudio de mercado.

Para cada oferta presentada en el estudio de mercado se verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el documento anexo "**Cuartos\_TCX\_29\_09\_2017**".

**OBSERVACIONES:**

En el estudio de mercado se contemplaron dos partes para realizar el análisis de los costos de suministro e implementación de las soluciones de cableado estructurado para cada área a intervenir, en la primera, se solicitan los costos de materiales, instalación y certificación de puntos de datos por cada espacio a intervenir; en la segunda parte se solicitó el precio unitario de cada uno de los elementos que se pueden involucrar en el proceso de implementación de la solución de cableado.

Por medio del listado de Partner que se solicitó directamente al fabricante PANDUIT, se identificaron empresas que cumplen con el requisito de tener un nivel de partnership Silver, lo cual garantiza que la empresa y el personal conocen a profundidad el producto y pueden brindar los SLA pertinentes para el proceso. La solicitud de canales se generó el día 21 de Septiembre por medio de correo electrónico el cual se anexa al presente documento.

A continuación, se relacionan los datos del estudio de mercado en donde se relacionan las diferentes empresas con las cuales se realizó el levantamiento de información, lo anterior se muestra en la **Tabla 1. Información del proceso de estudio de mercado**



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
RED UDNET  
UNIDAD DE TELECOMUNICACIONES



ÍTEM	FABRICANTE	EMPRESA INTEGRADORA	NOMBRE DEL CONTACTO	CORREO ELECTRÓNICO	OBSERVACIONES
1	PANDUIT	APICOM S.A.S	Juan Carlos Ramirez	juan.ramirez@apicom.com.co Cel: +57 3002095004	Si Cotizó y cumple técnicamente
2	PANDUIT	DCCOM	Betsy Arias	betsy.arias@dccom.com.co Móvil: +57 3168665647	No cotizó
3	PANDUIT	SICMES	Karely Ochoa	karely.ochoa@sicmes.com Móvil: +57 3164716108	Si Cotizó y cumple técnicamente
4	PANDUIT	ING LTDA	Fabián Zorro	fabian.zorro@ingltda.com Móvil: +57 3212008323	Si Cotizó y cumple técnicamente
5	PANDUIT	Q&C	Yovanny Quintero	yquintero@qcingeneria.com.co Móvil: +57 3108079102	Si Cotizó y cumple técnicamente
6	PANDUIT	BGH	Juan Sandoval	juan.sandoval@bghtechpartner.com Móvil: +57 3153383316	Si Cotizó y no cumple técnicamente
7	PANDUIT	ITELCA	Wherney Contreras	wherney.contreras@itelca.com.co Móvil: +57 3102151885	Si Cotizó y cumple técnicamente

Tabla 1. Información del proceso de estudio de mercado

Para cada oferta presentada en el estudio de mercado, se verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas.

En la **Tabla 2. Comparativo valores presentados en estudio de mercado** se identifican los valores de cada uno de los componentes ofertados, lo cual permite tener una referencia de costos respecto al presupuesto asignado. Se calculó el promedio de las ofertas presentadas para establecer el valor de referencia.

ÍTEM	COMPONENTE	APICOM	ING LTDA	ITELCA	Q&C	SICMES	PROMEDIO
		VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
1	Materiales a instalar Aula Magistral 307	\$ 11.524.627,0	\$ 11.308.792,00	\$ 13.849.945,00	\$ 21.232.356,10	\$ 28.971.891,80	\$ 17.377.522,38
2	Materiales a instalar Aula Magistral 312	\$ 11.524.627,0	\$ 9.627.067,00	\$ 13.849.945,00	\$ 21.232.356,10	\$ 28.971.891,80	\$ 17.041.177,38
3	Materiales a instalar Aula 538	\$ 9.162.408,0	\$ 7.354.221,00	\$ 8.788.273,00	\$ 12.431.200,47	\$ 18.981.401,77	\$ 11.343.500,85
4	Materiales a instalar Aula 539	\$ 8.916.385,0	\$ 8.936.664,00	\$ 9.141.253,00	\$ 13.812.444,96	\$ 20.646.483,44	\$ 12.290.646,08
5	Materiales a instalar Laboratorio de Mecánica	\$ 25.015.284,0	\$ 20.332.682,00	\$ 38.157.931,00	\$ 43.328.373,29	\$ 56.971.891,80	\$ 36.760.832,42
6	Materiales a instalar para conectORIZACIÓN Fibra Óptica	\$ 2.975.189,0	\$ 6.213.114,00	\$ 2.872.101,00	\$ 4.384.223,00	\$ 2.666.947,29	\$ 3.822.314,86
7	Instalación puntos de datos Aula Magistral 307	\$ 2.528.316,0	\$ 2.510.618,00	\$ 2.537.410,00	\$ 9.158.269,49	\$ 4.500.000,00	\$ 4.246.522,70



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED UDNET  
UNIDAD DE TELECOMUNICACIONES

RED DE DATOS  
UDNET

8	Instalación puntos de datos Aula Magistral 312	\$ 2.526.316,0	\$ 2.032.733,00	\$ 2.537.410,00	\$ 9.158.269,49	\$ 4.500.000,00	\$ 4.150.945,70
9	Instalación puntos de datos Aula 538	\$ 1.894.737,0	\$ 1.512.845,00	\$ 2.537.410,00	\$ 6.148.568,21	\$ 3.000.000,00	\$ 3.018.712,04
10	Instalación puntos de datos Aula 539	\$ 1.894.737,0	\$ 1.983.277,00	\$ 257.400,00	\$ 6.831.742,46	\$ 3.300.000,00	\$ 2.853.431,29
11	Instalación puntos de datos Laboratorio de Mecánica	\$ 4.210.526,0	\$ 5.336.086,00	\$ 2.537.410,00	\$ 26.549.103,65	\$ 8.200.000,00	\$ 9.366.625,13
12	Conectorización Fibra Óptica	\$ 947.368,0	\$ 460.056,00	\$ 1.152.442,00	\$ 2.998.416,70	\$ 720.000,00	\$ 1.255.656,94
13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307	\$ 357.895,0	\$ 228.750,00	\$ 386.100,00	\$ 2.570.589,00	\$ 320.000,00	\$ 772.666,80
14	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312	\$ 357.895,0	\$ 228.750,00	\$ 386.100,00	\$ 2.570.589,00	\$ 320.000,00	\$ 772.666,80
15	Certificación puntos de datos Aula 538	\$ 223.684,0	\$ 144.875,00	\$ 231.660,00	\$ 1.549.805,68	\$ 200.000,00	\$ 470.004,94
16	Certificación puntos de datos Aula 539	\$ 246.053,0	\$ 144.875,00	\$ 257.400,00	\$ 1.722.006,32	\$ 220.000,00	\$ 518.066,86
17	Certificación puntos de datos Laboratorio de Mecánica	\$ 603.947,0	\$ 411.750,00	\$ 685.260,00	\$ 5.901.410,00	\$ 680.000,00	\$ 1.656.473,40
18	Certificación Fibra Óptica	\$ 684.211,0	\$ 176.022,00	\$ 1.152.442,00	\$ 1.692.459,00	\$ 450.000,00	\$ 831.026,80
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 85.592.205,0</b>	<b>\$ 78.943.177,00</b>	<b>\$101.317.892,00</b>	<b>\$ 193.270.184,92</b>	<b>\$183.620.507,91</b>	<b>\$128.548.793,37</b>
<b>I.V.A.</b>		<b>\$ 16.262.519,0</b>	<b>\$ 14.999.203,63</b>	<b>\$ 19.250.399,48</b>	<b>\$ 36.721.335,13</b>	<b>\$ 34.887.896,50</b>	<b>\$ 24.424.270,74</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 101.854.724,0</b>	<b>\$ 93.942.380,63</b>	<b>\$120.568.291,48</b>	<b>\$ 229.991.520,05</b>	<b>\$218.508.404,41</b>	<b>\$152.973.064,11</b>

Tabla 2 Comparativo valores presentados en estudio de mercado

## CONCLUSIONES

El análisis de estudio de mercado arroja las siguientes conclusiones:

- De acuerdo a los valores referenciados en la **Tabla 2 Comparativo valores presentados en estudio de mercado**, la universidad tomó como referencia el valor promedio de las ofertas por componente. Del análisis de la tabla anteriormente mencionada, se encontró que tres ofertas están dentro del presupuesto asignado para el proceso, el cual es de \$212.701.600 millones de pesos.
- El valor promedio del proceso según el estudio de mercado es de: \$ 152.973.064,11 millones de pesos.
- Las empresas APICOM, SICMES, ING LTDA, Q&C e ITELCA cumplen técnicamente, la empresa DCCOM no cotizó y la empresa BGH no cumple al cambiar los ítems del formato de la oferta



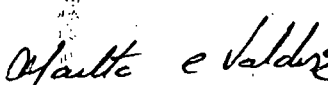
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
RED UDNET  
UNIDAD DE TELECOMUNICACIONES

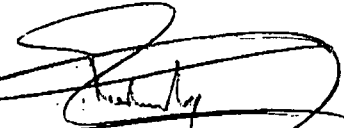
RED DE DATOS  
UDNET

económica entregado por la Universidad en los términos referencia, por lo tanto, no se tuvo en cuenta para el presente estudio de mercado.

Los soportes de los estudios previos relacionados el estudio de mercado, se encuentran en el siguiente link [\\10.40.24.2\solicitudes\\_cx\\$\CUARTOS\\_TCX\2017\Estudio de mercado](\\10.40.24.2\solicitudes_cx$\CUARTOS_TCX\2017\Estudio de mercado). Para poder ingresar a esta dirección, es necesario tener usuario de dominio [udistrital.edu.co](mailto:udistrital.edu.co), y pertenecer a la Red de Datos o a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera

Atentamente,

  
Marta Cecilia Valdés Cruz  
Jefe red de Datos UDNET  
[udnet@udistrital.edu.co](mailto:udnet@udistrital.edu.co)  
Red de Datos UDNET

  
Rubén Darío Lozano Contreras  
Contratista Universidad Distrital  
[rdlozanoc@correo.udistrital.edu.co](mailto:rdlozanoc@correo.udistrital.edu.co)  
Unidad de Telecomunicaciones  
Red de Datos UDNET

  
Cristian Arcángel Prieto Martínez  
Contratista Universidad Distrital  
[caprietom@correo.udistrital.edu.co](mailto:caprietom@correo.udistrital.edu.co)  
Unidad de Telecomunicaciones  
Red de Datos UDNET





Bogotá, 2 de Octubre de 2.017

Señores:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Atención: Sr. Ruben Dario Lozano.

La Ciudad

Ref.: Oferta APA17-7846-0. Cableado Estructurado.

Estimados Srs.:

Presentamos a su consideración nuestra oferta para el suministro e instalación del cableado estructurado requerido por su organización para la ciudad de Bogotá.

**APICOM** es una empresa enfocada en el diseño, suministro, instalación y soporte de soluciones integrales de comunicación, ofreciendo un completo portafolio de servicios que abarca desde la infraestructura de conectividad hasta el suministro y configuración de los equipos y su posterior soporte postventa.

Quedamos atentos a sus comentarios, cualquier aclaración técnica o comercial que tengan sobre la presente oferta no duden en contactarnos para ser resuelta.

Cordial Saludo,

Edwar Sandoval  
EDWAR SANDOVAL  
Ingeniero Pre-Venta



### 3. RESUMEN ECONÓMICO

Presentamos a continuación los valores de los servicios ofrecidos.

#### 3.1. Propuesta Comercial

ÍTEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Materiales a instalar Aula Magistral 307	PUL6AM04BU-CEG / CJ6X88TGBU / CPPLA24WBLY/ UTP6ASD5BU / UTP6ASD7BU / CMBIW-X / CFPSL2IWY/ S100X225YAJ / T70BIW2 / T70CIW2 / T70ECIW / T70RAIW / T70WCIW / GW- 2063 / MH-4713 / T70ICIW	\$ 11.524.627
2	Materiales a instalar Aula Magistral 312	PUL6AM04BU-CEG / CJ6X88TGBU / CPPLA24WBLY/ UTP6ASD5BU / UTP6ASD7BU / CMBIW-X / CFPSL2IWY/ S100X225YAJ / T70BIW2 / T70CIW2 / T70ECIW / T70RAIW / T70WCIW / GW- 2063 / MH-4713 / T70ICIW	\$ 11.524.627
3	Materiales a instalar Aula 538	PUL6AM04BU-CEG / CJ6X88TGBU / CPPLA24WBLY/ UTP6ASD5BU / UTP6ASD7BU / CMBIW-X / CFPSL2IWY/ S100X225YAJ / T70BIW2 / T70CIW2 / T70ECIW / T70RAIW / T70WCIW / GW- 2063 / MH-4713 / T70ICIW	\$ 9.162.408
4	Materiales a instalar Aula 539	PUL6AM04BU-CEG / CJ6X88TGBU / CPPLA24WBLY/ UTP6ASD5BU / UTP6ASD7BU / CMBIW-X / CFPSL2IWY/ S100X225YAJ / T70BIW2 / T70CIW2 / T70ECIW / T70RAIW / T70WCIW / GW- 2063 / MH-4713 / T70ICIW	\$ 8.916.385



5	Materiales a instalar Laboratorio de Mecánica	PUL6AM04BU-CEG / C36X88TGBU / CPPLA24WBLY/ UTP6ASD5BU / UTP6ASD7BU / CMBIW-X / CFPSL2IWY/ S100X225YAJ / T70BIW2 / T70CIW2 / T70ECIW / T70RAIW / T70WCIW / T70ICIW	\$ 25.015.284
6	Materiales a instalar para conectorización Fibra Óptica	FCE1UA / FAP6WAQDLCZ / FX2ERLNLNSNM002 / S100X150YAJ	\$ 2.975.189
7	Instalación puntos de datos Aula Magistral 307	N/A	\$ 2.526.316
8	Instalación puntos de datos Aula Magistral 312	N/A	\$ 2.526.316
9	Instalación puntos de datos Aula 538	N/A	\$ 1.894.737
10	Instalación puntos de datos Aula 539	N/A	\$ 1.894.737
11	Instalación puntos de datos Laboratorio de Mecánica	N/A	\$ 4.210.526
12	Conectorización Fibra Óptica	N/A	\$ 947.368
13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307	N/A	\$ 357.895
14	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312	N/A	\$ 357.895
15	Certificación puntos de datos Aula 538	N/A	\$ 223.684
16	Certificación puntos de datos Aula 539	N/A	\$ 246.053
17	Certificación puntos de datos Laboratorio de Mecánica	N/A	\$ 603.947
18	Certificación Fibra Óptica	N/A	\$ 684.211
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 85.592.205</b>
I.V.A.			\$ 16.262.519
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 101.854.724</b>



## 4. CONDICIONES ECONÓMICAS

La presente oferta se rige por las siguientes condiciones:

### 4.1. Validez de la oferta

La presente oferta tiene una validez de 15 días luego de presentada.

### 4.2. Moneda

Los precios están dados en pesos colombianos.

### 4.3. Forma de pago

Se facturará la totalidad del valor del contrato en un único pago contra entrega de las adecuaciones solicitadas y posteriores a la entrega de los documentos exigidos por la Universidad Distrital.

### 4.4. Impuesto del IVA


Si no está explícito en el resumen económico, los valores descritos en esta oferta no incluyen IVA, valor que será agregado al momento de facturar.

### 4.5. Garantía de los equipos.

Las instalaciones tienen una garantía de 1 año dada por Apicom y 25 años dada por Panduit.

### 4.6. Tiempo de entrega.

En un plazo máximo de tres (3) meses.

	<b>ESTUDIO DE MERCADOS UNIVERSIDAD DISTRITAL</b>	
	Fecha:	28/09/2017
	Para	UNIVERSIDAD DISTRITAL
	Atn	SICMES S.A.S.
	Ciudad	BOGOTA

ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Materiales a instalar Aula Magistral 307		\$ 28.971.891,80
	GABINETE	GW-2063	
	PDU	MH-4713	
	FACE PLATE	<u>CFPSL2IWY</u>	
	TAPA ESPACIO	<u>CMBIW-X</u>	
	JACK	<u>CJ6X88TGBU</u>	
	24-port angled patch panel with labels, supplied with six factory installed CFFPL4 type front removable snap-in faceplates.	<u>CPPLA24WBLY</u>	
	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use.	<u>CMBBL-X</u>	
	CABLE UTP	<u>PUL6AM04BU-CEG</u>	
	PATCH CORD DE 1,5 28 AWG	<u>UTP28X5BU</u>	
	PATCH CORD DE 3 28 AWG	<u>UTP28X10BU</u>	
	T-70 raceway base in 2 meter lengths. Supplied with pre-punched mounting holes.	<u>T70BIW2</u>	
	T-70, TG-70, TE-70 or Twin-70 raceway cover, 2 meter length.	<u>T70CIW2</u>	
	T-70 trunking divider wall : Snaps onto rails in trunking base to create separate channels. Must use with wire retainers to ensure channel separation per UL/CSA.	<u>T70DW2</u>	
	Base coupler fitting. Used to join sections of T-70 raceway base together. Off White.	<u>T70BCIW-X</u>	
	T-70 cover coupler fitting: Joins cover sections of T-70, Twin-70, and TG-70. raceway cover together, Off White.	<u>T70CCIW-X</u>	
	Right angle fitting. Used to join sections of T-70 raceway at right angles, Off White.	<u>T70RAIW</u>	
	Inside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at inside corners. Off White.	<u>T70ICIW</u>	
	Outside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at outside corners. Off White.	<u>T70OCIW</u>	
	End cap fitting. Used to terminate or allow entry to T-70 raceway with conduit breakouts of 1/2". Off White.	<u>T70ECIW</u>	
	Entrance end fitting. Conduit breakouts of 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4" which allows entry from ceiling or wall.	<u>T70EEIW</u>	
	Workstation Outlet Center™ Offset Box for screw-on faceplates. Two-piece box and bracket accept any NEMA standard screw-on faceplate, Off White.	<u>T70WCIW</u>	
	Screw-on single gang blank cover faceplate. Supplied with two mounting screws, International Gray.	<u>CPNIG</u>	
	MARQUILLA LABEL	<u>S100X225YAJ</u>	
	White, non-adhesive polyester label, Mini-Com® 4-port identifier.	<u>C261X035Y1J</u>	
	White, non-adhesive polyester label, single-gang faceplate.	<u>C195X040Y1J</u>	

2	Material es a instalar Aula Magistral 312		\$ 28.971.891,80
	GABINETE	GW-2063	
	PDU	MH-4713	
	FACE PLATE	<u>CFPSL2IWY</u>	
	TAPA ESPACIO	<u>CMBIW-X</u>	
	JACK	<u>CJ6X88TGBU</u>	
	24-port angled patch panel with labels, supplied with six factory installed CFFPL4 type front removable snap-in faceplates.	<u>CPPLA24WBLY</u>	
	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use.	<u>CMBBL-X</u>	
	CABLE UTP	<u>PUL6AM04BU-CEG</u>	
	PATCH CORD DE 1,5 28 AWG	<u>UTP28X5BU</u>	
	PATCH CORD DE 3 28 AWG	<u>UTP28X10BU</u>	
	T-70 raceway base in 2 meter lengths. Supplied with pre-punched mounting holes.	<u>T70BIW2</u>	
	T-70, TG-70, TE-70 or Twin-70 raceway cover, 2 meter length.	<u>T70CIW2</u>	
	T-70 trunking divider wall : Snaps onto rails in trunking base to create separate channels. Must use with wire retainers to ensure channel separation per UL/CSA.	<u>T70DW2</u>	
	Base coupler fitting. Used to join sections of T-70 raceway base together. Off White.	<u>T70BCIW-X</u>	
	T-70 cover coupler fitting: Joins cover sections of T-70, Twin-70, and TG-70. raceway cover together, Off White.	<u>T70CCIW-X</u>	
	Right angle fitting. Used to join sections of T-70 raceway at right angles. Off White.	<u>T70RAIW</u>	
	Inside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at inside corners. Off White.	<u>T70ICIW</u>	
	Outside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at outside corners. Off White.	<u>T70OCIW</u>	
	End cap fitting. Used to terminate or allow entry to T-70 raceway with conduit breakouts of 1/2". Off White.	<u>T70ECIW</u>	
	Entrance end fitting. Conduit breakouts of 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4" which allows entry from ceiling or wall.	<u>T70EEIW</u>	
	Workstation Outlet Center™ Offset Box for screw-on faceplates. Two-piece box and bracket accept any NEMA standard screw-on faceplate. Off White.	<u>T70WCIW</u>	
	Screw-on single gang blank cover faceplate. Supplied with two mounting screws, International Gray.	<u>CPNIG</u>	
	MARQUILLA LABEL	<u>S100X225YAJ</u>	
	White, non-adhesive polyester label, Mini-Com® 4-port identifier.	<u>C261X035Y1J</u>	
	White, non-adhesive polyester label, single-gang faceplate.	<u>C195X040Y1J</u>	
	REJIBAND 60x300 EZ Tramo 3m	60212300	
	TAPA RECTA 300x3 m GS	73021300	
	RAIL OMEGA S-PLUS 3000 GS	67020112	
	UNION CLICK EZ	64010020	

3	Materiales a instalar Aula 538		\$ 18.981.401,77
	GABINETE	GW-2063	
	PDU	MH-4713	
	FACE PLATE	<u>CFPSL2IWY</u>	
	TAPA ESPACIO	<u>CMBIW-X</u>	
	JACK	<u>CJ6X88TGBU</u>	
	24-port angled patch panel with labels, supplied with six factory installed CFFPL4 type front removable snap-in faceplates.	<u>CPPLA24WBLY</u>	
	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use.	<u>CMBBL-X</u>	
	CABLE UTP	<u>PUL6AM04BU-CEG</u>	
	PATCH CORD DE 1,5 28 AWG	<u>UTP28X5BU</u>	
	PATCH CORD DE 3 28 AWG	<u>UTP28X10BU</u>	
	T-70 raceway base in 2 meter lengths. Supplied with pre-punched mounting holes.	<u>T70BIW2</u>	
	T-70, TG-70, TE-70 or Twin-70 raceway cover, 2 meter length.	<u>T70CIW2</u>	
	T-70 trunking divider wall : Snaps onto rails in trunking base to create separate channels. Must use with wire retainers to ensure channel separation per UL/CSA.	<u>T70DW2</u>	
	Base coupler fitting. Used to join sections of T-70 raceway base together. Off White.	<u>T70BCIW-X</u>	
	T-70 cover coupler fitting: Joins cover sections of T-70, Twin-70, and TG-70. raceway cover together, Off White.	<u>T70CCIW-X</u>	
	Right angle fitting. Used to join sections of T-70 raceway at right angles, Off White.	<u>T70RAIW</u>	
	Inside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at inside corners. Off White.	<u>T70ICIW</u>	
	Outside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at outside corners. Off White.	<u>T70OCIW</u>	
	End cap fitting. Used to terminate or allow entry to T-70 raceway with conduit breakouts of 1/2". Off White.	<u>T70ECIW</u>	
	Entrance end fitting. Conduit breakouts of 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4" which allows entry from ceiling or wall.	<u>T70EEIW</u>	
	Workstation Outlet Center™ Offset Box for screw-on faceplates. Two-piece box and bracket accept any NEMA standard screw-on faceplate, Off White.	<u>T70WCIW</u>	
	Screw-on single gang blank cover faceplate. Supplied with two mounting screws, International Gray.	<u>CPNIG</u>	
	MARQUILLA LABEL	<u>S100X225YAJ</u>	
	White, non-adhesive polyester label, Mini-Com® 4-port identifier.	<u>C261X035Y1J</u>	
	White, non-adhesive polyester label, single-gang faceplate.	<u>C195X040Y1J</u>	
	REJIBAND 60x300 EZ Tramo 3m	60212300	
	TAPA RECTA 300x3 m GS	73021300	
	RAIL OMEGA S-PLUS 3000 GS	67020112	
	UNION CLICK EZ	64010020	

4	Materiales a instalar Aula 539		\$ 20.646.483,44
	GABINETE	GW-2063	
	PDU	MH-4713	
	FACE PLATE	<u>CFPSL2IWY</u>	
	TAPA ESPACIO	<u>CMBIW-X</u>	
	JACK	<u>CJ6X88TGBU</u>	
	24-port angled patch panel with labels, supplied with six factory installed CFFPL4 type front removable snap-in faceplates.	<u>CPPLA24WBLY</u>	
	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use.	<u>CMBBL-X</u>	
	CABLE UTP	<u>PUL6AM04BU-CEG</u>	
	PATCH CORD DE 1,5 28 AWG	<u>UTP28X5BU</u>	
	PATCH CORD DE 3 28 AWG	<u>UTP28X10BU</u>	
	T-70 raceway base in 2 meter lengths. Supplied with pre-punched mounting holes.	<u>T70BIW2</u>	
	T-70, TG-70, TE-70 or Twin-70 raceway cover, 2 meter length.	<u>T70CIW2</u>	
	T-70 trunking divider wall : Snaps onto rails in trunking base to create separate channels. Must use with wire retainers to ensure channel separation per UL/CSA.	<u>T70DW2</u>	
	Base coupler fitting. Used to join sections of T-70 raceway base together. Off White.	<u>T70BCIW-X</u>	
	T-70 cover coupler fitting. Joins cover sections of T-70, Twin-70, and TG-70. raceway cover together. Off White.	<u>T70CCIW-X</u>	
	Right angle fitting. Used to join sections of T-70 raceway at right angles. Off White.	<u>T70RAIW</u>	
	Inside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at inside corners. Off White.	<u>T70ICIW</u>	
	Outside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at outside corners. Off White.	<u>T70OCIW</u>	
	End cap fitting. Used to terminate or allow entry to T-70 raceway with conduit breakouts of 1/2" . Off White.	<u>T70ECIW</u>	
	Entrance end fitting. Conduit breakouts of 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4" which allows entry from ceiling or wall.	<u>T70EEIW</u>	
	Workstation Outlet Center™ Offset Box for screw-on faceplates. Two-piece box and bracket accept any NEMA standard screw-on faceplate, Off White.	<u>T70WCIW</u>	
	Screw-on single gang blank cover faceplate. Supplied with two mounting screws. International Gray.	<u>CPNIG</u>	
	MARQUILLA LABEL	<u>S100X225YAJ</u>	
	White, non-adhesive polyester label, Mini-Com® 4-port identifier.	<u>C261X035Y1J</u>	
	White, non-adhesive polyester label, single-gang faceplate.	<u>C195X040Y1J</u>	
	REJIBAND 60x300 EZ Tramo 3m	60212300	
	TAPA RECTA 300x3 m GS	73021300	
	RAIL OMEGA S-PLUS 3000 GS	67020112	
	UNION CLICK EZ	64010020	
5	Materiales a instalar Laboratorio de Mecanica		\$ 56.971.891,80
	GABINETE	GW-2063	
	PDU	MH-4713	
	FACE PLATE	<u>CFPSL2IWY</u>	
	TAPA ESPACIO	<u>CMBIW-X</u>	
	JACK	<u>CJ6X88TGBU</u>	



	24-port angled patch panel with labels, supplied with six factory installed CFFPL4 type front removable snap-in faceplates.	<u>CPPLA24WBLY</u>	
	Mini-Com® 1-port blank module, reserves space for future use.	<u>CMBBL-X</u>	
	CABLE UTP	<u>PUL6AM04BU-CEG</u>	
	PATCH CORD DE 1,5 28 AWG	<u>UTP28X5BU</u>	
	PATCH CORD DE 3 28 AWG	<u>UTP28X10BU</u>	
	T-70 raceway base in 2 meter lengths. Supplied with pre-punched mounting holes.	<u>T70BIW2</u>	
	T-70, TG-70, TE-70 or Twin-70 raceway cover, 2 meter length.	<u>T70CIW2</u>	
	T-70 trunking divider wall : Snaps onto rails in trunking base to create separate channels. Must use with wire retainers to ensure channel separation per UL/CSA.	<u>T70DW2</u>	
	Base coupler fitting. Used to join sections of T-70 raceway base together. Off White.	<u>T70BCIW-X</u>	
	T-70 cover coupler fitting: Joins cover sections of T-70, Twin-70, and TG-70. raceway cover together, Off White.	<u>T70CCIW-X</u>	
	Right angle fitting. Used to join sections of T-70 raceway at right angles, Off White.	<u>T70RAIW</u>	
	Inside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at inside corners. Off White.	<u>T70ICIW</u>	
	Outside corner fitting. Used to join sections of T-70 raceway at outside corners. Off White.	<u>T70OCIW</u>	
	End cap fitting. Used to terminate or allow entry to T-70 raceway with conduit breakouts of 1/2" . Off White.	<u>T70ECIW</u>	
	Entrance end fitting. Conduit breakouts of 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4" which allows entry from ceiling or wall.	<u>T70EEIW</u>	
	Workstation Outlet Center™ Offset Box for screw-on faceplates. Two-piece box and bracket accept any NEMA standard screw-on faceplate, Off White.	<u>T70WCIW</u>	
	Screw-on single gang blank cover faceplate. Supplied with two mounting screws, International Gray.	<u>CPNIG</u>	
	MARQUILLA LABEL	<u>S100X225YAJ</u>	
	White, non-adhesive polyester label, Mini-Com® 4-port identifier.	<u>C261X035Y1J</u>	
	White, non-adhesive polyester label, single-gang faceplate.	<u>C195X040Y1J</u>	
6	Materiales a instalar para conectorización Fibra Óptica		\$ 2.666.947,29
	Holds up to four QuickNet™ Cassettes, FAP adapter panels, or FOSM splice modules. Open access version of FCE1U enclosure. Dimensions: 1.73"H x 17.60"W x 16.30"D (43.9mm x 447.0mm x 414.0mm).	<u>FCE1UA</u>	
	Blank fiber adapter panel – reserves space for future use.	<u>FAPB</u>	
	LC 10Gig™ OM3/OM4 FAP loaded with six LC 10Gig™ Duplex Multimode Fiber Optic Adapters (Aqua) with zirconia ceramic split sleeves.	<u>FAP6WAQDLCZ</u>	
	LC 50/125µm OM3/OM4 multimode simplex connector for 900µm tight-buffered fiber installation, ferrule type, zirconia ceramic.	<u>FLCSMCXAQY</u>	
	2-fiber OM3 10 GbE LC duplex to LC duplex patch cord OFNR (riser) rated, 1.6mm jacketed cable Std. IL, 2 meters.	<u>FX2ERLNLNSNM002</u>	
	Build up 250µm fiber to 900µm loose buffered coating size, for six fibers.	<u>FO6CB</u>	

	Cable identification sleeve for 3mm simplex cable, 1" length, use with labels S100X150YAJ (Laser/Inkjet), S100X150VAC (LS8E Hand-held Printer), S100X150VA1Y or S100X150VATY (Thermal Transfer Printer), flexible PVC, orange, 100 pc. package quantity.	<b>NWSLC-3Y</b>	
	Laser/ink jet self-laminating label, 1" W x 1.50" L, Cat. 5e/Cat. 6 UTP/Cat. 6e UTP/Cat. 5e FTP/10 - 6 AWG, white print-on area, polyester, 7 labels/row, 42 labels/sheet	<b>S100X150YAJ</b>	
7	Instalación puntos de datos Aula Magistral 307		\$ 4.500.000,00
8	Instalación puntos de datos Aula Magistral 312		\$ 4.500.000,00
9	Instalación puntos de datos Aula 538		\$ 3.000.000,00
10	Instalación puntos de datos Aula 539		\$ 3.300.000,00
11	Instalación puntos de datos Laboratorio de mecanica		\$ 8.200.000,00
11	Conectorización Fibra Óptica		\$ 720.000,00
12	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307		\$ 320.000,00
13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312		\$ 320.000,00
14	Certificación puntos de datos Aula 538		\$ 200.000,00
15	Certificación puntos de datos Aula 539		\$ 220.000,00
16	Certificación puntos de datos Laboratorio de mecanica		\$ 680.000,00
17	Certificación Fibra Óptica		\$ 450.000,00
		<b>SUBTOTAL</b>	\$ 183.620.507,91
		<b>I.V.A.</b>	\$ 34.887.896,50
		<b>TOTAL</b>	\$ 218.508.404,41



Bogotá 28 de noviembre de 2.017

ING-COT-FZ-280917-01

Señores:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
CIUDAD**

**REFERENCIA: OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA  
ADECUACIÓN DE LOS CUARTOS DE EQUIPOS Y  
TELECOMUNICACIONES, DE LAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD  
DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Cordial Saludo,

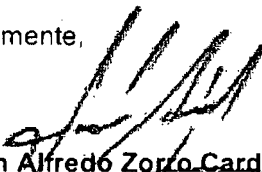
Atendiendo su amable invitación a cotizar, a continuación presentamos nuestra oferta técnica y económica para el desarrollo de las actividades y obras necesarias en la ejecución del proyecto en referencia.

Es procedente informar que hemos trabajado de la mano de los fabricantes y proveedores de los productos ofrecidos con el fin de presentar la mejor alternativa técnica y económica en nuestra propuesta.

Pondremos a su disposición recurso humano y técnico altamente calificado para la ejecución de este importante proyecto con el fin de aplicar las mejores prácticas en su implementación y así obtener los mejores resultados.

De antemano agradezco la confianza depositada en nuestra compañía y espero poder resolver cualquier inquietud o aclaración con respecto a nuestra oferta.

Atentamente,

  
**Fabian Alfredo Zorro Cardozo**  
**Gerente de Negocios**  
**ING Ltda. - Green Solutions For Tic's**

Datos de Contacto:

Email: [fabian.zorro@ingltda.com](mailto:fabian.zorro@ingltda.com)

Cel: +57 (321) 208 8323

PBX: +57 (1) 2510063 Ext. 103

Carrera 73 A Bis No. 64 A - 37 Bogotá-Colombia

"Antes de imprimir este mensaje, asegúrese de que es necesario. Proteger el medio ambiente está también en sus manos"

[WWW.INGLTDA.COM](http://WWW.INGLTDA.COM)

Carrera 73 A Bis No. 64 A - 37

Telefax: + 57 (1) 251 0063

Bogotá - Colombia

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

**PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL**

ÍTEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Materiales a instalar Aula Magistral 307	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$11.308.792
2	Materiales a instalar Aula Magistral 312	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$9.627.067
3	Materiales a instalar Aula 538	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$7.354.221
4	Materiales a instalar Aula 539	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$8.936.664
5	Materiales Laboratorio de Mecánica	<u>PUL6ASD04BU-EG</u>	\$20.332.682

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

		<u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>GFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	
6	Materiales a instalar para conectorización Fibra Óptica	<u>FCE1UA</u> <u>FAPB</u> <u>FAP6WAODLCZ</u> <u>FX2ERLNLNSNM002</u> <u>FO6CB</u> <u>NWSLC-3Y</u> <u>S100X150YAJ</u>	\$6.213.114
7	Instalación puntos de datos Aula Magistral 307		\$2.510.618
8	Instalación puntos de datos Aula Magistral 312		\$2.032.733
9	Instalación puntos de datos Aula 538		\$1.512.845
10	Instalación puntos de datos Aula 539		\$1.983.277
11	Instalación puntos de datos Laboratorio de Mecánica		\$5.336.086
12	Conectorización Fibra Óptica		\$460.056
13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307		\$228.750
14	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312		\$228.750
15	Certificación puntos de datos Aula 538		\$144.875
16	Certificación puntos de datos Laboratorio de Mecánica		\$411.750
17	Certificación puntos de datos Aula 539		\$144.875
18	Certificación Fibra Óptica		\$176.022
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$78.943.177</b>
		<b>I.V.A.</b>	<b>\$ 14.999.204</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 93.942.381</b>

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

**PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL**

ÍTEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Materiales a instalar Aula Magistral 307	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$11.308.792
2	Materiales a instalar Aula Magistral 312	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$9.627.067
3	Materiales a instalar Aula 538	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$7.354.221
4	Materiales a instalar Aula 539	<u>PUL6ASD04BU-EG</u> <u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	\$8.936.664
5	Materiales Laboratorio de Mecánica	<u>PUL6ASD04BU-EG</u>	\$20.332.682

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
RED DE DATOS UDNET

		<u>CJ6X88TGBU</u> <u>CPPLA24WBLY</u> <u>CMBBL-X</u> <u>UTP28X3MBU</u> <u>UTP28X1.5MBU</u> <u>CFPSL2IWY</u> <u>CMBIW-X</u> <u>S100X225YAJ</u> <u>C261X035Y1J</u> <u>CIDBU-C</u>	
6	Materiales a instalar para conectorización Fibra Óptica	<u>FCE1UA</u> <u>FAPB</u> <u>FAP6WAQDLCZ</u> <u>FX2ERLNLNSNM002</u> <u>FO6CB</u> <u>NWSLC-3Y</u> <u>S100X150YAJ</u>	\$6.213.114
7	Instalación puntos de datos Aula Magistral 307		\$2.510.618
8	Instalación puntos de datos Aula Magistral 312		\$2.032.733
9	Instalación puntos de datos Aula 538		\$1.512.845
10	Instalación puntos de datos Aula 539		\$1.983.277
11	Instalación puntos de datos Laboratorio de Mecánica		\$5.336.086
12	Conectorización Fibra Óptica		\$460.056
13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307		\$228.750
14	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312		\$228.750
15	Certificación puntos de datos Aula 538		\$144.875
16	Certificación puntos de datos Laboratorio de Mecánica		\$411.750
17	Certificación puntos de datos Aula 539		\$144.875
18	Certificación Fibra Óptica		\$176.022
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$78.943.177</b>
		<b>I.V.A.</b>	<b>\$ 14.999.204</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 93.942.381</b>



Bogotá D.C, 28 de septiembre de 2.017

Señores:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**  
Ciudad

**REFERENCIA:           CONDICIONES COMERCIALES  
                              INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA  
                              ADECUACIÓN DE LOS CUARTOS DE EQUIPOS Y  
                              TELECOMUNICACIONES, DE LAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD  
                              DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**Nombre del Oferente:** ING Ltda.

**NIT:** 900.211.268-7

**Dirección de Correspondencia:** Cra. 73 A Bis No. 64 A – 37 Bogotá

**Moneda:** El valor de la presente propuesta esta expresado en pesos Colombianos

**Vigencia de la Oferta:** La presente propuesta tiene una vigencia de 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la misma.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Aceptamos el plazo de ejecución de expresado en los términos de invitación a presentar oferta, estas condiciones de plazo estarán sujetas al avance de las obras civiles y al cronograma de ejecución de otros contratitas si el mismo interfiere con las labores propuestas.

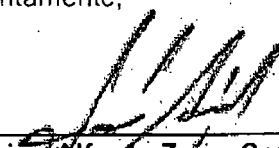
**FORMA DE PAGO:** Contra Entrega. El valor final de cada factura corresponderá a los productos y servicios realmente ejecutados de acuerdo a los valores unitarios de la oferta económica.

La cantidad de productos y servicios ofertados serán ajustados de acuerdo a la visita que se programe para conocer el sitio de ejecución y entrega de los mismos.

**IVA:** La valores unitarios de la presente oferta NO incluye el valor del IVA, de ser necesario, el mismo se recalculará de acuerdo a la reglamentación vigente a la fecha de facturación.

**SOMOS RÉGIMEN COMÚN  
NO SOMOS AUTORRETENEDORES  
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES**

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Fabián Alfredo Zorro Cardozo**  
**Gerente de Negocios**  
**ING Ltda. - Green Solutions For Tic's**

---

**WWW.INGLTDA.COM**  
**Carrera 73 A Bis No. 64 A – 37**  
**Telefax: + 57 (1) 2510063**  
**Bogotá- Colombia**





Bogotá D.C, 28 de septiembre de 2.017

Señores:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**  
Ciudad

**REFERENCIA: CONDICIONES COMERCIALES  
INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA  
ADECUACIÓN DE LOS CUARTOS DE EQUIPOS Y  
TELECOMUNICACIONES, DE LAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD  
DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**Nombre del Oferente:** ING Ltda.

**NIT:** 900.211.268-7

**Dirección de Correspondencia:** Cra. 73 A Bis No. 64 A – 37 Bogotá

**Moneda:** El valor de la presente propuesta esta expresado en pesos Colombianos

**Vigencia de da Oferta:** La presente propuesta tiene una vigencia de 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la misma.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Aceptamos el plazo de ejecución de expresado en los términos de invitación a presentar oferta, estas condiciones de plazo estarán sujetas al avance de las obras civiles y al cronograma de ejecución de otros contratitas si el mismo interfiere con las labores propuestas.

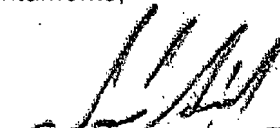
**FORMA DE PAGO:** Contra Entrega. El valor final de cada factura corresponderá a los productos y servicios realmente ejecutados de acuerdo a los valores unitarios de la oferta económica.

La cantidad de productos y servicios ofertados serán ajustados de acuerdo a la visita que se programé para conocer el sitio de ejecución y entrega de los mismos.

**IVA:** La valores unitarios de la presente oferta NO incluye el valor del IVA, de ser necesario, el mismo se recalculará de acuerdo a la reglamentación vigente a la fecha de facturación.

**SOMOS RÉGIMEN COMÚN  
NO SOMOS AUTORRETENEDORES  
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES**

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Fabián Alfredo Zorro Cardozo**  
Gerente de Negocios  
ING Ltda. - Green Solutions For Tic's

---

**WWW.INGLTDA.COM**  
Carrera 73 A Bis No. 64 A – 37  
Telefax: + 57 (1) 2510063  
Bogotá- Colombia



Bogotá, D.C.  
2 de octubre de 2017

**QC-17-0332**

Señores  
**Universidad Distrital Francisco José de caldas**  
Rubén Dario Lozano Contreras  
Contratista Universidad Distrital  
CIO Unidad de Telecomunicaciones  
Red de Datos UDNET  
Ciudad

**Ref: ESTUDIO DE MERCADO INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO**

Estimado Ingeniero Rubén:

De acuerdo con su amable solicitud, presentamos para su consideración el siguiente **ESTUDIO DE MERCADO INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO**, de acuerdo a la información suministrada en el documento de Especificaciones Técnicas para la Adquisición de Equipos y Componentes de Telecomunicaciones para la Actualización y Fortalecimiento de la Infraestructura de la Red LAN de la Universidad.

Desde nuestro inicio ha sido de permanente interés el convertirnos en el Socio Tecnológico de cada uno de nuestros clientes, entregando todo el respaldo y soporte técnico necesario para garantizar la operación y productividad de su Infraestructura Tecnológica (TI).

Agradecemos de antemano la atención y quedamos a su entera disposición para suministrar cualquier información adicional o aclarar cualquier duda respecto a esta oferta.

Cordialmente,



**John Orjuela Duque**  
Consultor Comercial  
Q & C Ingeniería S.A.S.  
Carrera 7 #156-10 Of. 1504 Torre Krystal  
PBX: (571) 3472867 Ext. 2728  
CELULAR: 315 335 3395  
E - mail: [johnorjuela@qcingenieria.com.co](mailto:johnorjuela@qcingenieria.com.co)  
Bogotá, Colombia





- Los precios relacionados con el material de la oferta económica son referenciales, deben ser validados en la visita técnica relacionada como parte del proceso en el anexo técnico.
- Los precios entregados en este proceso de estudio de mercado han sido definidos por la información entregada por el cliente en su documentación, tales como, planos, referencias de cantidades y estimados de material. Las cantidades formales de material requerido para este proceso será definido luego de realizar la visita técnica respectiva y el diseño correspondiente resultado de la visita.



## CONDICIONES COMERCIALES

**Moneda:**

Si la oferta económica ha sido presentada en Dólares Americanos (USD), esta será facturada en pesos colombianos de acuerdo al valor de la tasa representativa del mercado (TRM oficial) del Dólar a la fecha de facturación.

**Modalidad y tiempo de entrega:**

DDP Bogotá. 45 días después de la formalización de la Orden de Compra o del contrato respectivo.

**Forma de Pago:**

50% de anticipo a la firma y legalización del contrato y 50% a la entrega a satisfacción de la solución.

**Validez de la Oferta:**

30 días.

Al generar la orden de compra tener en cuenta la siguiente información:

- Q&C Ingeniería SAS.
- NIT 830.092.541-8
- Dirección: Carrera 7 # 156 - 10 Ofc. 1504, Bogotá, Colombia
- Contacto: YOVANNY QUINTERO
- Teléfono de contacto: 310 8079102
- Correo electrónico: [yquintero@qcingeneria.com.co](mailto:yquintero@qcingeneria.com.co)

Bogota D.C.. Octubre 2 de 2.017

Señores  
UNIVERSIDAD DISTRITAL  
Ciudad

PROYECTO: Proyecto cableado Universidad Distrital

Apreciados Señores:

ITELCA S.A.S. es una empresa colombiana con más de 30 años en el mercado, integrando con responsabilidad, conocimiento y experiencia, soluciones innovadoras en Tecnología de la Información y Comunicación, que busca hacer los negocios de sus clientes más rentables y competitivos.

Nuestra oferta de valor está fundamentada en el diseño, suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de proyectos TIC, integrando diferentes sistemas que optimizan la eficiencia de los sistemas de información involucrados, con Soluciones en Telecomunicaciones, GIS y Logística, Administración y Soporte de Redes, Data Center, Innovación, Emergencia y Seguridad Ciudadana y Outsourcing.

Tenemos particular interés en participar con nuestras soluciones y contribuir al éxito de sus proyectos, con el convencimiento que ustedes encontrarán innovación tecnológica con el total respaldo de nuestros aliados tecnológicos, además de nuestra amplia experiencia y capacidad de servicio.

Cordialmente,

**RAMÓN PEREIRA FLOREZ**  
Desarrollo de Negocios  
Ramon.pereira@itelca.com.co  
Tel: 2194100 Ext. 289



[Fecha]



MIT. 800.007.942-4

**OFERTA No. 201709426**  
**PROYECTO: CABLEADO**  
**ESTRUCTURADO**

Fecha: 2/10/2017  
 Cliente: UNIVERSIDAD  
 DISTRITAL  
 VERSION 1.0  
 Atención: Ing. RUBEN DARIO LOZANO  
 Validez: 1/11/2017

ITEM	REF	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1		Materiales a instalar Aula Magistral 307	Suministro de material para 30 puntos de cableado estructurado costa de: Gabinete metálico, herrajes de 24 puertos organizadores de cable, toma RJ45 cat 6a, patch cord cat 6 a, placa angulada, tapa espacio libre, canaleta plástica con accesorios, coraza metálica con recubrimiento en PVC incluye conectores, material consumible (amarres, cintas, velcro, adhesivos)	\$ 13.849.945
2		Materiales a instalar Aula Magistral 312	Suministro de material para 30 puntos de cableado estructurado costa de: Gabinete metálico, herrajes de 24 puertos organizadores de cable, toma RJ45 cat 6a, patch cord cat 6 a, placa angulada, tapa espacio libre, canaleta plástica con accesorios, coraza metálica con recubrimiento en PVC incluye conectores, material consumible (amarres, cintas, velcro, adhesivos)	\$ 13.849.945
3		Materiales a instalar Aula 538	Suministro de material para 18 puntos de cableado estructurado costa de: Gabinete metálico, herrajes de 24 puertos organizadores de cable, toma RJ45 cat 6a, patch cord cat 6 a, placa angulada, tapa espacio libre, canaleta plástica con accesorios, coraza metálica con recubrimiento en PVC incluye conectores, material consumible (amarres, cintas, velcro, adhesivos)	\$ 8.788.273
4		Materiales a instalar Aula 539	Suministro de material para 20 puntos de cableado estructurado costa de: Gabinete metálico, herrajes de 24 puertos organizadores de cable, toma RJ45 cat 6a, patch cord cat 6 a, placa angulada, tapa espacio libre, canaleta plástica con accesorios, coraza metálica con recubrimiento en PVC incluye conectores, material consumible (amarres, cintas, velcro, adhesivos)	\$ 9.141.253
5		Materiales Laboratorio de Mecánica	Suministro de material para 54 puntos de cableado estructurado costa de: Gabinete metálico, herrajes de 24 puertos organizadores de cable, toma RJ45 cat 6a, patch cord cat 6 a, placa angulada, tapa espacio libre, canaleta plástica con accesorios, coraza metálica con recubrimiento en PVC incluye conectores, material consumible (amarres, cintas, velcro, adhesivos)	\$ 38.157.931
6		Materiales a instalar para conectorización Fibra Óptica	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIGTAIL, ACOPLÉS LC, TAPA ESPACIO LIBRE, PATCH COR DE FIBRA LC.	\$ 2.872.101
7		Instalación puntos de datos Aula Magistral 307	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la Instalación de cableado estructurado categoría 6F, incluye canalización - obra civil	\$ 2.537.410
8		Instalación puntos de datos Aula Magistral 312	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la Instalación de cableado estructurado categoría 6F, incluye canalización - obra civil	\$ 2.537.410
9		Instalación puntos de datos Aula 538	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la Instalación de cableado estructurado categoría 6F, incluye canalización - obra civil	\$ 2.537.410
10		Instalación puntos de datos Aula 539	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la Instalación de cableado estructurado categoría 6F, incluye canalización - obra civil	\$ 257.400
11		Instalación puntos de datos Laboratorio de Mecánica	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la Instalación de cableado estructurado categoría 6F, incluye canalización - obra civil	\$ 2.537.410
12		Conectorización Fibra Óptica	Servicio de fusión de fibra óptica incluye splice protector, equipo de fusión, personal técnico calificado.	\$ 1.152.442

CP-2017

13	Certificación puntos de datos Aula Magistral 307	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la instalación de cableado estructurado categoría 6A, incluye canalización - obra civil	\$ 386.100
14	Certificación puntos de datos Aula Magistral 312	Servicio de: dirección del proyecto. Personal técnico certificado para la instalación de cableado estructurado categoría 6A, incluye canalización - obra civil	\$ 386.100
15	Certificación puntos de datos Aula 538	Servicio de certificación punto de datos categoría 6A, Utilizamos equipo analizador de cable de cobre para probar el canal. Se entregara el reporte de parámetros suministrados por el equipo	\$ 231.660
16	Certificación puntos de datos Laboratorio de Mecánica	Servicio de certificación punto de datos categoría 6A, Utilizamos equipo analizador de cable de cobre para probar el canal. Se entregara el reporte de parámetros suministrados por el equipo	\$ 685.260
17	Certificación puntos de datos Aula 539	Servicio de certificación punto de datos categoría 6A, Utilizamos equipo analizador de cable de cobre para probar el canal. Se entregara el reporte de parámetros suministrados por el equipo	257400
18	Certificación Fibra Óptica	Servicio de certificación de fibra óptica. Utilizamos equipo analizador de cable de fibra óptica para probar el canal. Se entregara el reporte de parámetros suministrados por el equipo.	1152442
<b>SUBTOTAL COP</b>			<b>101.317.892</b>
Observaciones: el valor del gabinete de las aulas 538 y n539 se divide entre las dos aulas			<b>SUBTOTAL COP</b> 101.317.892
			<b>IVA 19%</b> 19.250.997
			<b>TOTAL COP</b> 120.568.889

**TERMINOS Y CONDICIONES**

1. Tiempo de entrega: 45 días
2. La orden de Compra debe salir a Nombre de ITELCA SAS
3. Los equipos o servicios se facturan a la entrega de los mismos
4. Se cancela la factura a la TRM de la fecha de pago
5. Garantía: Se mantiene la garantía de contrato vigente
6. Condiciones de Pago. Por definir

Nombre del Gerente  
**RAMON PEREIRA**

Tel. 2194100 Ext. 1089/1280  
Cel. 3142910558  
ramon.pereira@itelca.com.co

**AVISO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN:** Copyright 2017 Itelca SAS. Todos los derechos reservados.  
Este documento contiene información confidencial, propiedad de Itelca SAS. La información y material contenidos en este documento no pueden ser modificados, copiados, distribuidos o circular de cualquier forma sin previa

**Nos adaptamos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y así ganar su confianza.**

