

LICITACIÓN PRIVADA No. 01 DE 2018

OBJETO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

CRONOGRAMA

APERTURA LICITACIÓN PRIVADA No. 01 DE 2018	05 DE ENERO DE 2018
INVITACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PLIEGO	05 DE ENERO DE 2018. PAGINA WEB UFPS DIRECCIÓN: www.ufps.edu.co
OBSERVACIONES Y ACLARACIONES AL PLIEGO	Hasta las 5:00 P.M. del 09 de enero de 2018 en Rectoría de la UFPS. Correo Electrónico: rectoria@ufps.edu.co
PLAZO PARA RESOLVER OBSERVACIONES	Hasta el 10 de enero de 2018 Página WEB UFPS: www.ufps.edu.co
ENTREGA DE PROPUESTAS	Hasta las 4:00 P.M. el 11 de enero de 2018, en Secretaría General de la UFPS (Tercer Piso - Ed. Torre Administrativa).
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	12 de enero de 2018
PUBLICACIÓN DE RESULTADOS	12 de enero de 2018, en la página WEB de la UFPS: www.ufps.edu.co
OBSERVACIONES A LOS RESULTADOS	Hasta las 5:00 pm del 15 de enero de 2018, en Rectoría de la UFPS: rectoria@ufps.edu.co
PLAZO PARA RESOLVER OBSERVACIONES	Hasta las 5:00 pm del 16 de enero de 2018, en la página WEB (www.ufps.edu.co)
ADJUDICACIÓN	17 de enero de 2018
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	Hasta el 24 de enero de 2018

PLIEGO DE CONDICIONES

LICITACIÓN PRIVADA No. 01 DE 2018

OBJETO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

1. CONDICIONES GENERALES: La Licitación Privada No. 01 y el contrato que se firme en desarrollo de la misma, están sujetas a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título III de la Ley 30 de 1992 y Los acuerdos 077 y 099 de 1997 (Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander.) Con la sola presentación de la propuesta el oferente declarará expresamente que no se encuentra incurso en causal de impedimento para contratar con la Universidad.

2. LOS REQUISITOS Y CALIDADES DEL PARTICIPANTE: Los requisitos para participar serán los siguientes:

- a. Haber sido invitado a participar por la Universidad Francisco de Paula Santander.
- b. No estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el Acuerdo 077 de Septiembre 05 DE 1997: Reglamento de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander, descritas en el artículo No. 9 que dice:

1. Están inhabilitados para presentar propuestas y celebrar contratos con la Universidad Francisco de Paula Santander, sede Cúcuta:

- a. Las personas que se hallen inhabilitadas para contratar, según la constitución y las leyes.
- b. Quienes estando inhabilitados presentaron propuestas o celebraron los contratos de que trata el literal anterior.
- c. Quienes dieron lugar a la declaratoria de caducidad.
- d. Quienes en sentencia judicial hayan sido condenados a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, y quienes hayan sido sancionados disciplinariamente con destitución.
- e. Quienes sin justa causa se abstengan de suscribir el contrato adjudicado.
- f. Los servidores públicos.
- g. Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes, y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad, o segundo de afinidad, con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación o concurso.

- h. Las sociedades distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal, o cualquiera de sus socios, tenga parentesco o en su segundo grado de consanguinidad, o afinidad, con el representante legal o con cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación o concurso,
- i. Los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado la caducidad, así como las sociedades de personas de las que formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

2. Tampoco podrán participar en licitaciones o concursos, ni celebrar contratos con la Universidad Francisco de Paula Santander sede Cúcuta:

- a. Quienes fueron miembros del Consejo Superior Universitario o servidores públicos de la Universidad. Esta incompatibilidad sólo comprende a quienes desempeñaron funciones en el nivel directivo y se extiende por término de dos (2) año, contado a partir de la fecha del retiro.
- b. Las personas que tengan vínculos de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad, o primero civil con los servidores públicos de nivel directivo, con los miembros del Consejo Superior Universitario, o con las personas que ejerzan el control interno o fiscal de la Universidad.
- c. El cónyuge, compañero o compañera del servidor público en el nivel directivo, o de un miembro del Consejo Superior Universitario, o quien ejerza funciones de Control Interno o control fiscal.
- d. Los miembros del Consejo Superior Universitario.

PARÁGRAFO 1: Las inhabilidades a que se refieren los literales c), d), e) e i del ordinal 1, se extenderán por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de la ejecutoria del auto que declaró la caducidad de la sentencia que impuso la pena o en acto que dispuso la destitución. Las previstas en los literales b) y e) del ordinal 1, se extenderán por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de ocurrencia del hecho, de la participación en la licitación o concurso, o de la celebración del contrato, o de la expiración del plazo para su firma.

PARÁGRAFO 2: De conformidad con lo prescrito en el Artículo 127 de la Constitución Política, ningún funcionario de la Planta de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede Cúcuta, podrá celebrar por sí o por interpuesta persona, o en representación del otro, contrato alguno con la institución.

PARÁGRAFO 3: En todo contrato, así sea causado o sin formalidades plenas, el contratista deberá afirmar bajo juramento, el cual se entiende prestado con la firma del mismo, que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas en el presente Reglamento, la Constitución o la Ley.

PARÁGRAFO 4: Para los efectos previstos en el Reglamento, debe entenderse por sociedades anónimas abiertas las que reúnan las siguientes condiciones contenidas en el Decreto 679 de 1994 y demás disposiciones que lo modifiquen, complementen o sustituyan:

1. Tener más de trescientos accionistas.
2. Que ninguna persona sea titular de más del treinta por ciento (30%) de las acciones en circulación.
3. Que sus acciones estén inscritas en una bolsa de valores.

Corresponderá al Revisor Fiscal de la respectiva sociedad certificada que la misma tiene el carácter de anónima abierta.

PARÁGRAFO 5: Sólo para los efectos de este reglamento se consideran directivos de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede Cúcuta: La Rectora, Los Vicerrectores, el Secretario General y los Decanos de Facultad.

3. REGULACIÓN TÉCNICA: La regulación técnica, base para la contratación, está contemplada en las especificaciones técnicas detalladas en el presente pliego.

4. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES: Contenido en la Minuta de Contrato de Obra (Anexo 4).

5. PRESUPUESTO OFICIAL: MIL VEINTISIETE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 1.027.553.043) INCLUIDO “AU” E “IVA”

DISCRIMINADOS DE LA SIGUIENTE FORMA SEGUN PROYECTOS:

OFICINAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA AULAS SUR BOQUE B, PISOS 1,2 Y 4 DEL EDIFICIO AULAS SUR -BLOQUE G Y EDIFICIO TERREOS TORRE A TERCER PISO: Setecientos sesenta y ocho millones trescientos cincuenta y siete mil quinientos noventa y seis pesos m/cte (\$ 768.357.596) (Incluido AU e IVA)

EDIFICIO AULAS NORTE PISO 1 Y 2: Ciento trece millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil ochocientos cuarenta y dos pesos m/cte (\$ 113.459.842) (Incluido AU e IVA)

EDIFICIO FUNDADORES: PROGRAMA INGENIERIA CIVIL OFICINA 308 Y DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES OFICINA 109: Ciento cuarenta y cinco millones setecientos treinta y cinco mil seiscientos cinco pesos m/cte (\$ 145.735.605) (Incluido AU e IVA)

6. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO. Contenido en la Minuta de Contrato de Obra (Anexo 4).

7. REQUISITOS PARA PARTICIPAR

Estar inscritos en el RUP bajo el Decreto 1510 de 2013 por el cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, según Código UNSPC (Clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas), al tercer nivel en el siguiente código:

Segmento	Familia	Clase	Descripción
43	22	26	Equipo de servicio de red
72	15	16	Servicios de sistemas especializados de comunicación

El certificado de Inscripción y clasificación del Registro Único de Proponentes, debe estar vigente y en firme a la fecha límite de entrega de propuestas con fecha de expedición no anterior a 30 días.

La fecha de corte de la información financiera certificada, debe ser a 31 de diciembre de 2016.

El proponente nacional, o extranjero con domicilio o sucursal en Colombia, deben estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de acuerdo a lo establecido en la invitación privada. A las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia o las personas jurídicas extranjeras sin sucursal establecida en Colombia, no se les exigirá el registro único de proponentes – RUP. No obstante lo anterior, si estas personas conforman una Estructura Plural con una o varias persona(s) natural(es) o jurídica(s) nacionales o personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o con personas jurídicas extranjeras con sucursal establecida en Colombia, estos últimos deberán cumplir con lo establecido en el presente numeral.

8. NÚMERO MÍNIMO DE PROPUESTAS

El número mínimo de propuestas para adelantar el proceso de adjudicación es de una (1) propuesta.

9. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR:

1. Carta de invitación
2. Hoja de vida del proponente en formato único de la función pública

3. Carta de Presentación de oferta, suscrita por la Persona Natural o el Representante Legal de la empresa participante (Ver Anexo 1).
4. FOTOCOPIA legible de la Cédula de Ciudadanía del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas
5. Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes en la Cámara de Comercio, que se encuentre vigente y en firme a la fecha límite de entrega de propuestas con fecha de expedición no anterior a 30 días. Clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas al tercer nivel como:

Segmento	Familia	Clase	Descripción
43	22	26	Equipo de servicio de red
72	15	16	Servicios de sistemas especializados de comunicación

La fecha de corte de la información financiera certificada, debe ser a 31 de diciembre de 2016.

6. ORIGINAL del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, que se encuentre vigente a la fecha de entrega de propuestas. (APLICA PARA PERSONAS JURÍDICAS).
7. FOTOCOPIA del Formulario Registro Único Tributario (RUT), donde se establece el régimen al cual pertenece, con fecha de expedición no mayor a un (1) mes.
8. Relación de contratos cumplidos y relacionados con la actual licitación (ANEXO 2). (Debidamente Diligenciado).
9. **FOTOCOPIA** de mínimo tres (3) y máximo cinco (5) certificaciones de Cumplimiento de contratos debidamente soportadas (mediante fotocopias) y que tengan que ver estrictamente con el objeto de la presente Licitación (soporte no relacionado se excluye).

Las certificaciones deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Cumplimiento

10. Propuesta económica (Debidamente diligenciada, anexando especificaciones de cada uno de los elementos ofrecidos). (Anexo 3)
11. Análisis de Precios Unitarios.
12. Cronograma de Actividades e inversión por semanas.

13. Póliza de Seriedad de la Oferta a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:

- **BENEFICIARIO:** UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
- **AFIANZADO:** El oferente
- **VIGENCIA:** Desde el día estipulado para la entrega de la propuesta hasta la fecha señalada para la adjudicación y dos (02) meses más.
- **VALOR ASEGURADO:** Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto asignado para esta contratación.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

14. Análisis de Administración y Utilidades.
15. Organigrama administrativo y operativo de la obra.
16. Afiliación al Sistema de Seguridad Social
17. Certificación con la cual acredite el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere Revisor Fiscal.
 - a. Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta.
 - b. Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.
18. Plan de inversión del anticipo (obligatorio no subsanable). (El plan de inversión del anticipo debe ser acorde al Cronograma de Actividades e inversión por semanas, es decir, debe corresponder a las actividades programadas para la parte inicial de ejecución, si se llegaran a contemplar actividades previstas después de la mitad de la ejecución del proyecto éstas deben ser debidamente justificadas)
19. Plan de implementación de seguridad y salud en el trabajo.

NOTA ACLARATORIA:

Los antecedentes fiscales, penales y disciplinarios se verificarán durante el estudio de evaluación de la propuesta, cualquier inhabilidad reportada por la entidad dará como causa la descalificación de la propuesta.

Los representantes legales de las empresas deberán estar inscritos como personas jurídicas en representación de la empresa y como personas naturales.

La Universidad Francisco de Paula Santander, en cumplimiento de la Circular No. 005 de 2008 de la Contraloría General de la República, verificará en el Boletín de Responsables Fiscales, que el proponente no se encuentre reportado en dicho boletín. Por lo tanto es deber de la Universidad verificar dicha información.

10. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

10.1 EVALUACIÓN FINANCIERA:

Para la evaluación de los aspectos financieros del proponente, se tendrá en cuenta la información consignada en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio (RUP) allegado con la respectiva propuesta, que se encuentre en firme a la fecha del cierre del presente proceso de selección.

Para los Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, cada uno de sus integrantes deberá aportar el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio (RUP) que se encuentre en firme a la fecha del cierre de la presente convocatoria.

Para determinar el **Índice de Liquidez** se tendrá en cuenta:

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Para determinar el **Nivel de Endeudamiento** se aplicará:

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

Para determinar la **Razón de Cobertura de Intereses** se aplicará:

$$\text{Razón de Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$$

Una vez calculado el Índice de Liquidez, el Nivel de Endeudamiento y la Razón de Cobertura de Intereses, se habilitarán las propuestas financieramente de acuerdo a las siguientes tablas:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ (PFL)

DESCRIPCIÓN	
Si el Índice de Liquidez es mayor o igual que uno (1)	ADMISIBLE
Si el Índice de Liquidez es menor que uno (1)	NO ADMISIBLE

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (PFE)

DESCRIPCIÓN	
Si el Nivel de Endeudamiento es menor o igual que setenta (70%)	ADMISIBLE
Si el Nivel de Endeudamiento es mayor que setenta (70%)	NO ADMISIBLE

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

DESCRIPCIÓN	
Si la Razón de Cobertura de Intereses es mayor o igual a dos (2)	ADMISIBLE
Si la Razón de Cobertura de Intereses es menor que dos (2)	NO ADMISIBLE

Los proponentes cuyos gastos de intereses sean 0 (cero), cumplen con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Las propuestas que en la evaluación jurídica, financiera y cumplimiento de contratos anteriores se declaren no admisibles, no podrán pasar a la etapa de evaluación económica y técnica adicional.

10.2 FACTORES DE EVALUACIÓN: Para el análisis de las propuestas y su calificación sólo se tendrán en cuenta aquellas que hayan cumplido con todos los requisitos legales y anexado los documentos exigidos en el numeral 09 y conforme a la evaluación jurídica

La U.F.P.S. efectuará el análisis y evaluación de las propuestas y seleccionará en forma objetiva la propuesta más conveniente para sus intereses teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

a) EXPERIENCIA:	20 PUNTOS
b) ORGANIZACIÓN:	
b.1. ORGANIGRAMA OPERATIVO	3 PUNTOS
b.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	4 PUNTOS
b.3. PROGRAMACIÓN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO	3 PUNTOS
c) PRECIO:	<u>70 PUNTOS</u> 100 PUNTOS

Especificaciones Generales.

a) Experiencia: 20 puntos.

Se asignaran 20 puntos, teniendo en cuenta los contratos ejecutados que se relacionen en el (Anexo 3). Relacionar como mínimo tres (3) contratos y máximo cinco (5).

Los objetos de los contratos que se relacionen, deben haber sido de Construcción o de características iguales o similares a los requeridos en el presente proceso de selección.

Los puntos se adjudicaran a razón de cuatro (4) puntos por cada contrato que sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente licitación, tres (3) por cada contrato que sea mayor o igual que el 50% del presupuesto oficial de la presente licitación y menor que el 100% del presupuesto oficial de la presente licitación y dos (2) puntos por cada contrato menor al 50% del presupuesto oficial de la presente licitación.

b) Organización: 10 puntos.

Se refiere al organigrama operativo, cronograma de actividades y programación de inversión del anticipo, propuesto para la construcción de la obra de la referencia.

El puntaje se asignará de la siguiente manera:

3 Puntos:	Organigrama operativo.
4 Puntos:	Cronograma de actividades.
3 Puntos:	Programa de inversión del anticipo.
0 puntos:	Para las propuestas que no presenten el organigrama operativo o el cronograma de actividades.

La no presentación de la programación de inversión de anticipo será motivo de descalificación de la propuesta.

c) Precio: 70 Puntos.

Los proponentes deberán incluir los precios unitarios de todos los ítems de la lista de cantidades de obra (incluyendo los costos de materiales, mano de obra en trabajo diurno, nocturno y días feriados, herramientas y todos los demás costos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato), aproximados al peso siguiente. Deberán indicar también los valores que resulten de multiplicar las cantidades de obra por los precios unitarios; estos precios quedarán consignados en el contrato que se celebre con el proponente favorecido.

En caso de discrepancia entre los precios unitarios y los precios totales incluidos en el formulario de la propuesta, se hará la corrección aritmética tomando como base el valor del análisis de precios unitarios

Una vez evaluadas las propuestas se descartarán aquellas que se encuentren 10% por debajo del presupuesto oficial.

1. Con las propuestas hábiles y una vez efectuadas las correcciones aritméticas, se calculará un promedio inicial aplicando la siguiente fórmula:

$$PI = \frac{\left[\frac{\sum Pi}{N} + Po \right]}{2}$$

Donde:

PI = presupuesto promedio inicial

Po = presupuesto oficial

Pi = valor propuesta individual

N = número de propuestas hábiles

Las propuestas que se encuentren el 5% por encima y el 5% por debajo del presupuesto promedio inicial serán descartadas.

2. Con las propuestas que queden dentro de los límites anteriores se calculará un presupuesto promedio final

$$PF = \frac{(\sum Pi + Po)}{(N1 + 1)}$$

Donde:

PF = Presupuesto promedio final

N1 = Número de propuestas válidas después del promedio inicial

Las propuestas que se encuentren el 2% por encima y el 2% por debajo del presupuesto promedio final serán descartadas.

A las propuestas que queden dentro de los límites se les asignará puntaje así:

70 Puntos a la de menor precio, la cual se tomará como valor base B y a las restantes se les asignará puntaje aplicando la siguiente fórmula:

$$PV = 70 - \left[\frac{|P_i - B|}{B} \right] \times 700$$

Donde:

PV= puntaje por precio para propuestas

B = Valor Base

El puntaje final se calculará con aproximación a dos cifras decimales.

SE ADJUDICARA A LA PROPUESTA QUE OBTENGA EL MAYOR PUNTAJE.

NOTA: Si después de la evaluación jurídica, financiera y cumplimiento de contratos queda habilitada una solo propuesta, solo se efectuará el primer filtro (Una vez evaluadas las propuestas se descartarán aquellas que se encuentren por debajo del 90% del presupuesto oficial), si pasa este, se le asignará el máximo puntaje de 70 puntos.

11. FACTORES DE DESEMPATE

Para la selección, la Universidad cotejará los diferentes ofrecimientos recibidos con los estudios de las personas u organismos consultores o asesores, cuando hayan sido designados para ello. En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca menor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la experiencia y cumplimiento en contratos anteriores.

12. DECLARATORIA DESIERTA DE LA LICITACIÓN

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad.

13. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deben depositarse personalmente o a través de autorización expresa, en la Oficina de la SECRETARIA GENERAL de la UFPS, ubicada en el tercer piso del Edificio Torre Administrativa, escritas a máquina o computadora, en idioma español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, en original, en sobre debidamente cerrado con el número de la Licitación, el nombre o razón social del oferente y su Dirección, hasta las 4:00 PM del 11 de enero de 2018.

No se admitirán propuestas parciales ni alternativas. El incumplimiento de este requisito hace inadmisibles las propuestas.

El valor de la propuesta será en pesos colombianos, incluyendo todos los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar. Cada ítem de la propuesta debe especificar el IVA. Así mismo, informar sobre aquellos que atendiendo la naturaleza, se encuentren exentos de dicho impuesto.

La Universidad podrá aclarar o adicionar los pliegos de condiciones y especificaciones hasta un (1) día antes de la fecha de entrega de propuestas.

Con el fin de hacerlas comparables, el oferente deberá presentar su propuesta siguiendo estrictamente las instrucciones o las nomenclaturas dadas en este pliego en el mismo orden, punto por punto y utilizando la misma numeración.

Las propuestas que no aporten la totalidad de la documentación y con las características mínimas solicitadas, serán declaradas como **NO ADMISIBLES**.

14. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La Universidad decidirá sobre la presente LICITACIÓN PRIVADA dentro de las fechas establecidas en el cronograma. La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la evaluación que sea realizada por quienes sean designados para ello.

El nombre del proponente favorecido y el resultado de la licitación, se publicará en la página Web de la Universidad.

El proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el contrato respectivo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la adjudicación.

El contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la oferta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el oferente favorecido no firmare el contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar a la persona jurídica que haya obtenido el segundo mejor puntaje.

El proponente adjudicatario de la presente Licitación Privada, que suscriba el respectivo contrato, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo del mismo, deberá constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única de cumplimiento otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Financiera de Colombia cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera que ampare:

- a) DE CUMPLIMIENTO, el cual garantizará el cumplimiento del contrato, tendrá una suma asegurada del 30% del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del contrato y cinco (5) meses más.
- b) DE CORRECTO MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO, que cubra el 100% del valor del anticipo, con una vigencia igual a la duración del contrato y cinco (5) meses más.
- c) DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES, que cubra el cumplimiento y pago de todas las obligaciones laborales contraídas o que contraiga el CONTRATISTA con los trabajadores por él asignados a la ejecución de la obra, con una suma asegurada equivalente al 10% del valor del contrato. Este amparo deberá estar vigente durante la duración del contrato y tres (3) años más a partir de su terminación.
- d) DE ESTABILIDAD DE LA OBRA. El CONTRATISTA deberá constituir una póliza de estabilidad de la obra y de reemplazo o reparación de ésta o de una parte de ella por defectos encontrados después de haber sido recibida, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega de la obra y por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor definitivo de la obra objeto del contrato. Será requisito indispensable para la liquidación del contrato, la aprobación previa de esta póliza.
- e) DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL. Con objeto de protegerse contra reclamaciones por daños y perjuicios, lesiones personales, muerte y daño contra la propiedad, que pueda surgir por causa de la obra ejecutada por el CONTRATISTA, sus empleados, directores o asociados y subcontratistas, el CONTRATISTA deberá mantener vigente un amparo de responsabilidad civil extracontractual por tales conceptos, que cubra el 30% del valor del contrato y deberá constituirse por el término de duración del contrato y un (1) año más.
- f) GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, equivalente al cincuenta por ciento (50%) del contrato y vigente por el término de duración del mismo y un (1) año más, contada a partir del recibo de los equipos por parte de la Universidad.
- g) GARANTÍA DE PROVISIÓN DE REPUESTO Y ACCESORIOS, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de tres años (3) contados a partir de la recepción del equipo.

Las garantías deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

15. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato resultante de la presente Licitación Privada se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes.

Para su legalización y posterior ejecución se requerirá:

- a) La constitución y aprobación de las Garantías.
- b) La existencia del Registro Presupuestal.

Los contratos de la Universidad son intuitu personas, y en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

16. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales tales como: la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

17. CONDICIONES Y FORMA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Contenidas en la minuta del contrato (Anexo 4).

18. CONDICIONES Y FORMA DE PAGO.

La Universidad Francisco de Paula Santander, cancelará un cincuenta (50%) de valor del contrato como anticipo. Para efectuar el manejo del anticipo, el Contratista deberá presentar la certificación del banco donde tiene su cuenta bancaria y el correspondiente "Plan de Inversión del Anticipo", el cual debe ser revisado por la Universidad. En el caso que el plan no se ajuste con lo solicitado por la Universidad, el anticipo no será entregado hasta tanto no se subsane el mismo, con el fin de garantizar que el anticipo se aplique exclusivamente a la ejecución del contrato. El resto mediante actas parciales y un monto mínimo del 10% con el acta final y de liquidación del presente contrato.

19. TIEMPO DE EJECUCIÓN: Máximo de ejecución es de ciento veinte (120) días calendario.

20. OTROS DOCUMENTOS: La Universidad se reserva el derecho de exigir algún otro documento que considere necesario para la evaluación de la propuesta.

No se evaluarán propuestas que no presentan la documentación completa.

La presentación de la propuesta por parte del participante será evidencia de que este ha examinado completamente los términos de referencia, que ha obtenido aclaraciones satisfactorias sobre cualquier punto incierto o dudoso y que ha aceptado que todos los documentos están completos y que son compatibles y adecuados.

21. CONSIDERACIONES GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

1. EVALUACIÓN TÉCNICA

Se verificará que la propuesta técnica cumpla con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en el presente documento. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán tenidas en cuenta.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
1. Cable de Cobre		
Se requiere puntos dobles que incluyan las siguientes especificaciones técnicas y procedimientos a tener en cuenta en la instalación		
1.1) Normatividad ANSI/EIA/TIA-568C.2 Categoría Mínima 6A.		
1.2) Bandeja Porta Cable: Deberá cumplir con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Bandeja tipo escalerilla. • Con acabado electrozincado después de fabricación. • Debe estar disponible en su color original. • Con accesorios de fijación y unión propios del fabricante. • Con una altura de 80 mm por el ancho que se requiera (300 y 400 mm) • Debe ir aterrizada mediante un conductor de calibre mínimo según la norma, el cual debe conectarse físicamente en cada tramo, o parte de él mediante un terminal de compresión. Este conductor debe partir desde el barraje de tierra del tablero de distribución. • Los accesorios como son curvas, tees, etc., deben mantener el concepto de separación de redes (lógica y eléctrica) 		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<ul style="list-style-type: none"> Su instalación debe ser regida por las recomendaciones del fabricante. 		
<p>1.3) Canaleta superficial: Se debe utilizar canaleta modular en material PVC rígido, la capacidad de llenado no debe superar el 40% inicial garantizando un crecimiento adicional del 20%, Los accesorios deben poseer radio de curvatura de mínimo una pulgada que permita el enrutamiento de cable, deben ser modulares, fabricados en el mismo material de la canaleta y acoplarse de acuerdo al diseño y dimensiones de la misma, garantizar el diseño multicanal. Las cajas de superficie donde se alojen tomas de datos deben ser de la misma marca, del mismo material de la canaleta y los accesorios no deben interrumpir el paso de los cables.</p>		
<p>1.4) Coraza: En caso de utilizarse coraza para proteger y separar cables debe cubrir completamente el cable en los tramos correspondientes, ángulos y pases intramuros, ser de material metálico cubierto de plástico de alta densidad, retardante al fuego, baja emisión de gases tóxicos.</p>		
<p>1.5) Tubería: Tipo EMT rígido o PVC rígido, debe tener un llenado inicial máximo del 40%, no se pueden utilizar tramos mayores a 30 m sin caja de paso, los accesorios de curvatura deben cumplir las mismas especificaciones de radios de curvatura de la canaleta y como máximo se deben instalar dos (2) curvas entre cajas de paso, las cajas de paso no se deben utilizar para evitar curvaturas (para cableado lógico), debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes.</p>		
<p>1.6) Patch Cords: Deberán ser pre ensamblados en fábrica y certificados, ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes y cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2. Categoría Mínima 6A</p>		
<p>1.7) Tomas modular: Estar disponible en diseño angulado, tener conectores frontales RJ45 con conexión posterior por desplazamiento de aislante tipo IEC 60603-7 y un sistema que facilite el acomodo de los alambres individuales, estar construida con un termoplástico de alto impacto y piro-retardante, tener certificación Underwriters Laboratories (UL) o CSA o IEC, deben poder ser instalados en faceplates, en módulos de oficina abierta y/o cajas de superficie, cumplir o exceder los estándares: ANSI/TIA/EIA-568-C.2, ISO/IEC 11801:2002</p>		
<p>1.8) Cable: F/UTP categoría 7A, Ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes y cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2.</p>		
<p>2. Backbone de Fibra Óptica</p>		
<p>2.1)Cable de Fibra Óptica: El backbone se hará con un cable de fibra óptica multimodo de 12 hilos, de 50/125 micras, que soporte la aplicación de 10 Gigabit Ethernet, (10GBASE-SX). Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Que cumpla con los estándares IS/IEC 11801:2002 (mínimo OM4), TIA/EIA 568C.3, TIA-598-C, IEC-60793-2-10, IEC60793-2-49 y TIA/EIA 455-220. Deberá estar disponible en 6, 12, 24 hilos de fibra óptica. 		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<ul style="list-style-type: none"> • Características Físicas 50/125µm: Diámetro Núcleo (µm) 50, Diámetro Corteza (µm) 125 y Diámetro Recubrimiento (µm) 250 • La capacidad de transmisión de información será medida de acuerdo con las actualizaciones de la ANSI/EIA 568C.3, ISO/IEC 11801 y las normas vigentes. Todos los cables de fibra óptica deben ser apropiados para el ambiente donde se instalaran. 		
<p>2.2)Bandejas de Fibra Óptica: Para el cuarto de equipos, esta bandeja permitirá conectar los enlaces del edificio con el centro de telecomunicaciones de la UFPS.</p> <p>Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deben tener un diseño compacto de 1 o 2 UR. • Deben usar placas adaptadoras con configuraciones de adaptadores de fibra LC y tener disponibles placas adaptadoras ciegas para permitir crecimiento futuro. • Debe tener una cubierta frontal removible que pueda usarse como superficie de rotulado y para proteger los jumper. Está cubierta debe permitir su reubicación a otra posición durante la terminación para mantener la identificación de circuitos. • Debe acomodar una bandeja para empalmes mecánicos o de fusión. • Debe estar disponible con un mecanismo deslizable que permita al panel deslizarse hacia el frente o hacia atrás, y debe tener seguros desmontables que permitan su retiro del rack o gabinete. • Debe estar certificado por Underwriters Laboratories para las normas de Estados Unidos y por C22.2 de las Normas de Telecomunicaciones Canadienses. 		
<p>2.3)Patch Cord Fibra Óptica: Para conectar la bandeja de F.O. a los equipos de red en el cuarto de telecomunicaciones.</p> <p>Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberán estar disponible en longitudes estándar de 1, 2, 3 y 5 metros. Deberán utilizar cable de fibra dúplex multimodo 50/125mm que sea OFNR (grado riser), OFNP y/o LSOH cumpla los requisitos del NEC/NFPA 70 Sección 770-51(B) • Tener un diseño de bloqueo giratorio para ayudar en los cambios de polaridad , a fin que no dañen el conector o el cable • Deberá tener fibra optimizada para láser a 10 Gigabit que cumpla con los requisitos de IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet). • Deberán cumplir con las especificaciones de la norma ISO/IEC 11801 para fibra tipo mínimo OM4. • Deberán usar conectores y cable que cumplan con las especificaciones de código de color especificado en ANSI/TIA-568-C.3 y ANSI/TIA/EIA-598-C • Deberán tener disponibles versión LC • Deberán estar verificado al 100% en pruebas ópticas para cumplir con las siguientes especificaciones de desempeño para 50/125. 		
<p>3. Gabinetes</p>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<p>3.1) Gabinetes metálicos tipo rack: Destinado a alojar los activos de la red de datos, patch panel y organizadores del cableado de datos.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricados en acero. • De color Negro. • Deben estar contruidos bajo estándar de la norma ANSI / EIA 310D. • Acceso de cableado parte superior e inferior. • Paneles laterales desmontables. • Debe incluir ruedas para el fácil transporte en sitio, de las cuales, las 2 ruedas frontales deben tener frenos y tornillos de nivelación. • Rieles verticales ajustables según la necesidad. • Capacidad de 45 unidades de Rack • Barraje de conexión a tierra <p>Dimensiones: Estos gabinetes deben tener las dimensiones de 19" ancho X 45" profundidad X 7 FT de altura, de 45 RMS.</p>		
<p>3.2) Organizadores Horizontales: Estos organizadores serán usados para enrutar cables que salen o vienen de los patch panel o switches instalados en el rack, deben cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El organizador de cable horizontal deberá montarse arriba y debajo de cada patch panel al frente del gabinete. • Tener organizadores de cable tipo peine y cubiertas incluidas. • Tener un diseño modular que ofrezca la máxima flexibilidad en opciones de cableado. • Tener orificios de paso para facilitar el acceso entre el frente y detrás del gabinete. • Estar contruidos en acero o PVC de alta densidad • Color negro. • Dimensiones: 19" X 80mm X 80 mm (2 unidades de rack) 		
<p>4. Red Eléctrica Regulada</p> <p>Los elementos del sistema eléctrico están conformado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de puesta a tierra • Acometida eléctrica principal y secundarias • Circuitos eléctricos Regulados • Protecciones de entrada y salida. • Salidas eléctricas <p>El contratista debe incluir todos los elementos requeridos para entregar una salida eléctrica doble regulada para cada uno de los puntos nuevos a instalar, y deberá suministrar los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero eléctrico trifásico para 36 circuitos con espacio para totalizador y tapa. • Breaker para circuitos eléctricos regulados. 		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<ul style="list-style-type: none"> • Breaker totalizador para energía regulada. • Barras de cobre para puentes. 		
<p>4.1) Sistemas de puesta a tierra</p> <p>El sistema de tierras suministrado debe cumplir con las características técnicas definidas por el RETIE para sistemas de tierra de edificios que contengan equipos de comunicaciones.</p> <p>El sistema de tierra está interconectado en cable 2/0 al tablero eléctrico general del centro de cableado de la principal.</p>		
<p>4.2) Acometida Principal</p> <p>Es la conexión eléctrica entre el tablero totalizador del edificio y los tableros de distribución ubicados en los centros de cableados</p> <p>4.2.1 Protecciones</p> <p>Los breaker deben cumplir las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 amperios de capacidad de ruptura de corriente. • Tipo Industrial. • Trifásico • Atornillable • Tener certificado de conformidad de producto RETIE. <p>4.2.2 Tablero Eléctrico</p> <p>Los tableros eléctricos deben tener como mínimo las siguientes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soportar conexión trifásica • Debe tener espacio para totalizador. • Debe contener 3 platinas de cobre para 100 amperios • Debe contener platina de cobre para tierra de 80 amperios. • Debe contener platina para neutro de 80 amperios. • Tapa removible para entrada de cables • Puerta reversible 180° con ejes imperdibles y cuadrícula en su interior para fácil montaje de equipo. • Con cerradura tipo chapa • El montaje de los tableros debe ser con anclajes metálicos en sus cuatro ángulos, garantizando su continua sujeción. <p>4.2.3 Conductor</p> <p>El cable debe cumplir con las siguientes características como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaqueta externa de poliamida (nylon), altamente resistente a la abrasión, los aceites y la gasolina (GR II: Gas & Oil Resistant II). • Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente al calor, apto para instalaciones en bandejas portacables (CT), en lugares secos, húmedos y mojados. 		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<ul style="list-style-type: none"> • Conductor de cobre. • Soportar una temperatura máxima de 90°C en sitios secos y en ambientes húmedos de 75°C. • Debe estar contar con certificado de conformidad de producto según RETIE. <p>Al tender el cable por los diferentes medios de conductor no se debe tensionar al punto que pueda sufrir daño su chaqueta, así mismo los radios de curvatura no ser superiores a los permitidos por el fabricante.</p>		
<p>4.3) Cableado Eléctrico Horizontal Regulado</p> <p>Para cada uno de los puntos nuevos se debe contemplar por puesto de trabajo una salida eléctrica doble de circuito eléctrico regulado con línea de tierra, cumpliendo con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada circuito deber estar conformado para soportar máximo cuatro (4) salidas eléctricas dobles. • Cada salida eléctrica doble debe estar plenamente identificada y llevar una marquilla adicional con el número del circuito en el cable. • La entrada y salida de los circuitos debe estar terminada con conectores de presión o terminales no soldables. • En cada entrada se debe instalar un solo cable. <p>4.3.1 Conductor:</p> <p>El cable eléctrico se tenderá desde los tableros hasta los puestos de trabajo. Deberá ser del tipo trifilar trenzado THHN 12 AGW y distinguido por colores así: Negro – Blanco – Verde</p> <p>El cable eléctrico deberá cumplir como mínimo con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaqueta externa de poliamida (nylon), altamente resistente a la abrasión, los aceites y la gasolina (GR II: Gas & Oil Resistant II). • Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente al calor, apto para instalaciones en bandejas portacables (CT), en lugares secos, húmedos y mojados. • Conductor de cobre 7 hilos. • Soportar una temperatura máxima de 90°C en sitios secos y en ambientes húmedos de 75°C. • Debe estar contar con certificado de conformidad de producto según RETIE. <p>El cable eléctrico se deberá tender por bandeja porta cable, canaleta, o por otras vías que se hayan construido con este fin; será compartida con el cable F/UTP, por lo tanto, la bandeja y la canaleta deberán disponer de una división interna que minimice los efectos de la inducción eléctrica sobre el cableado de voz y datos.</p> <p>Al tender el cable por los diferentes medios de conductor no se debe</p>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<p>tensionar al punto que pueda sufrir daño su chaqueta, así mismo los radios de curvatura no ser superiores a los permitidos por el fabricante</p> <p>4.3.2 Protecciones</p> <p>Los breaker deben cumplir como mínimo con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 amperios de capacidad de ruptura de corriente. • Monofásicos. • Enchufables • Debe estar contar con certificado de conformidad de producto según RETIE. <p>Su montaje debe ser en forma vertical, a los lados del tablero, teniendo en cuenta que el switch en su estado ON apunte hacia el costado más cercano del tablero.</p> <p>4.3.3 Tomas</p> <p>Los tomacorrientes deben cumplir como mínimo con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dobles monofásicos con polo a tierra aislada 15 A 125 V. • Con terminales de tornillo apropiadas para recibir cable hasta No 10 AWG. • Con herrajes, tornillos y placas. • Color Naranja tipo grado hospitalario con polo a tierra, para las salidas reguladas. <p>Los tomacorrientes deben fijarse dependiendo de su ubicación, en la canaleta o los paneles de los modulares por medio de troqueles.</p> <p>Para la conexión de las tomas se debe tener en cuenta la posición de la fase, el neutro y la tierra, así tener una correcta polaridad. Igualmente, la derivación del circuito para cada toma corriente debe hacerse entrando y saliendo en la misma toma, sin ningún tipo de empalme dentro de la canaleta, no se aceptarán derivaciones realizadas con cinta.</p> <p>La cinta aislante se utilizará para dar protección a los tomacorrientes, protegiendo las terminales de tornillo contra toques accidentales con la canaleta.</p> <p>La identificación se hará en papel adhesivo de acuerdo al número del circuito e independiente para cada tomacorriente.</p>		
<p>5. Switches</p>		
<p>5.1) Switches capa 2/4 de 48 puertos 10/100/1000 con dos slots de expansión SFP+ para 10G que soporten Dual Stack IPv4 e IPv6, el estándar IEEE 802.1q, 802.3ad, 802.3z, 802.3, QoS, DHCP, Autosensing, DTP, STP, VTP, Auto-MDIX, MAC Auth Bypass, ACL, SSH,</p>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
SNMPv3, Multi-SpaningTree IEEE 802.1s/w, LACP, SNTP.		
5.2) Switches capa 2/4 de 24 puertos 10/100/1000 con dos slots de expansión SFP+ para 10G que soporten Dual Stack IPv4 e IPv6, el estándar IEEE 802.1q, 802.3ad, 802.3z, 802.3, QoS, DHCP, Autosensing, DTP, STP, VTP, Auto-MDIX, MAC Auth Bypass, ACL, SSH, SNMPv3, Multi-SpaningTree IEEE 802.1s/w, LACP, SNTP.		
5.3) Módulo transceiver para fibra SFP +, 10 Gigabit Ethernet(10GBASE-SR), Conectores LC/PC multimodo, 850 nm, para instalar en los anteriores switches.		
6. Access Point		
<p>Se requiere:</p> <p>Access Point con soporte del estándar 802.11ac wave 2 compatible con 802.11a/g/n, con antenas internas de 4 y 6dBi, 4x4 MIMO, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1q, 802.1x, EAP-TLS, administración centralizada mediante controladora.</p> <p>Debe incluir:</p> <p>Adaptador PoE para los Access Point con 18.5-Watt de potencia.</p>		
7. Cámara de video vigilancia		
<p>Se requiere:</p> <p>De una cámara de video vigilancia con calidad HDTV, Múltiples secuencias H.264, Alimentación a través de Ethernet(PoE), Sensor de infrarrojos pasivo (PIR) y LED de iluminación, Micrófono y altavoz Puerto de E/S.</p> <p>Debe incluir:</p> <p>Adaptador PoE para la cámara.</p>		
8. UPS		
Se requiere UPSs On-line regulada de 3000 VA, 120VAC, tomas de 15R, 20R y 30R, USB, DB9 serial, Ranura SNMP, autonomía mínima 5/14 minutos (full / media), para instalar en gabinete cerrado 2UR, Pantalla LCD, Incluya software de monitoreo, autonomía ampliable con bancos de batería externos e incluya accesorios para montaje en gabinete.		
9. Aire acondicionado		
<p>Aire Acondicionado Tipo Techo Suspendido. Capacidades de 34.100 Btu/h. Con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de ruido. • El equipo debe utilizar refrigerante ecológico (R410a) amigable con el medio ambiente. • Los equipos deben contar con sistema ahorro de Energía, con Tecnología inverter. • Los equipos deben contar con una capa Anticorrosión para mayor 		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
<p>Durabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los equipos deben tener una función de enfriamiento rápido. • La fuente de Alimentación de los equipos debe ser de 220v. • Los equipos deben venir con control remoto y sus respectivas baterías. 		
<p>Aire Acondicionado Tipo Mini Split. Capacidades de 22.000 Btu. Con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de ruido. • El equipo debe utilizar refrigerante ecológico (R410a) amigable con el medio ambiente. • Los equipos deben contar con sistema ahorro de Energía, con Tecnología inverter. • Los equipos deben contar con una capa Anticorrosión para mayor Durabilidad. • La fuente de Alimentación de los equipos debe ser de 220v. • Los equipos deben tener un Multi filtro protector 3M, este filtro lleva beneficio integral que puede capturar el polvo y quitar alérgenos y virus. • Los equipos deben tener una función de enfriamiento rápido. • Los equipos deben venir con control remoto y sus respectivas baterías. 		
<p>10. Instalación</p>		
<p>Todos los materiales y accesorios deben estar debidamente instalados en sitio y los equipos y sus accesorios deben estar debidamente instalados y configurados en sitio de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas por el Centro de Servicio de Información de la Universidad Francisco de Paula Santander, Sede Cúcuta, Avenida Gran Colombia Nro. 12E-96</p>		
<p>11. Garantías</p>		
<p>11.1) Sistema de cableado estructurado</p>		
<p>Se exigirá que el Sistema de cableado estructurado tenga una garantía expedida por el fabricante por un mínimo 15 años sobre todos y cada uno de los componentes instalados.</p>		
<p>Si un componente falla este deberá ser reemplazado por productos registrados de la firma fabricante de la conectividad. Tiempo de solución no superior a los 3 días calendario.</p>		
<p>También se exigirá que la oferta presentada venga acompañada de una carta emitida por el fabricante en donde se avale el respaldo del mismo a la empresa oferente y se asuma un compromiso por la garantía.</p>		
<p>11.2) Switches, Módulo y Access Point</p>		
<p>Cada referencia de equipos deberá ofrecer una garantía mínima de un año (servicio de Smart net para productos Cisco). Durante este período el contratista deberá realizar la revisión y reparación de las fallas que se presenten.</p>		
<p>En caso de daño del equipo(s) este deberá ser cambiado por uno nuevo de iguales características o superiores que sea totalmente compatible</p>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
con la solución instalada en un periodo no superior a 7 días calendario, durante el periodo de garantía mínima ofertado. Su configuración y puesta en servicio no tendrá costo adicional alguno.		
La garantía debe incluir la instalación, configuración y puesta en servicio óptimo de funcionamiento de cada uno de los equipos reemplazados.		
El contratista deberá demostrar idoneidad en la instalación y configuración de los equipos, para eso deberá presentar certificación del ingeniero encargado de instalar y configurar los equipos como integrador autorizado de la casa fabricante.		
11.3) UPS		
Garantía mínima 12 meses contra defectos de fabricación.		
En caso de daño del equipo o partes del mismo, estos deberán ser reemplazados por uno nuevo de iguales características o superiores que sea totalmente compatible con la solución instalada en un periodo no superior a 7 días calendario, durante el periodo de garantía mínima ofertado. Su configuración y puesta en servicio no tendrá costo adicional alguno.		
La garantía debe incluir la instalación, configuración y puesta en servicio óptimo de funcionamiento de cada uno de los equipos o partes reemplazados.		
11.4) Aire acondicionado		
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo debe tener una garantía de un año en la manejadora y 3 años en unidad • Condensadora garantía directamente con el fabricante. 		
11.5) Mano de obra		
La empresa CONTRATISTA sobre la mano de obra debe ofrecer una garantía mínima de un (1) año en la instalación de materiales o instalación y configuración de equipos. Durante este periodo la empresa deberá realiza la revisión y reparación de las fallas que se presenten, con tiempo de solución a la falla no superior a tres 3 días calendario, después de ser notificados mediante email sobre la falla por parte del Centro de Servicios de Información de la UFPS.		
12. Documentación		
Se entregaran los elementos activos configurados bajo las indicaciones del Centro de Servicios de Información y los archivos de configuración y sistemas operativos de cada uno de los equipos deberán ser entregados en medios magnéticos como backup, para una futura recuperación en caso de falla.		
Deberá entregar manuales de configuración de los switches y Access point ofrecidos.		
Informe de certificación del cable F/UTP Cat 6A. Con las memorias que incluyan: marcación de cada uno de los cables, ductos, tomas, rack, paneles y organizadores, diagrama de distribución de equipos y paneles en el rack, planos lógicos, eléctricos e informes de certificación del proyecto ejecutado.		
Informe de instalación de la red inalámbrica con las memorias que		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Si Cumple	No Cumple
incluyan: Hoja de vida de cada uno de los equipos instalados, planos de cobertura (mapas de calor) y planos de ubicación del proyecto ejecutado.		

22. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ACTIVIDADES TÉCNICAS

Ampliación de la infraestructura red de datos UFPS que permita la adecuación del cableado estructurado y eléctrico regulado para las oficinas del plan de estudios de arquitectura del edificio aulas sur - bloque b de la Universidad Francisco de Paula Santander, Sede Colsag.

CONDICIONES ORIGINALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN			UND	CANT.
1. DUCTOS INTERNOS					
1,1	Bandeja Porta cable	40x08		mts.	38
1,2	Codo Vertical Externo	40X08		Un.	2
1,3	Codo Horizontal 90°	40X08		Un.	4
1,4	Te	40X08		Un.	2
1,5	Cruz	40x08		Un.	1
1,6	Unión Escalerilla	40X08		Un.	68
1,7	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja			mts	10
1,8	Terminal Ponchable #6			Un.	2
1,9	Soporte para Bandeja Portacable	40X08		Un.	40
1,10	Canaleta Plástica	100X45 + Separador		mts	88
1,11	Codos	100X45		Un.	26
1,12	Terminal	100X45		Un.	6
1,13	Unión	100X45		Un.	21
1,14	Pase muro de 20 centímetros			Un.	5
1,15	Pase placa de 40 centímetros			Un.	2
1,16	Coraza LIQUIT TIGTH	2"		mts.	14
1,17	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH	2"		Un.	5
1,18	Coraza LIQUIT TIGTH de 1 "			mts.	8
1,19	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH de 1"			Un.	5

1,20	Rejilla de inspección drywall 0.4X0.4	Un.	3
1,21	Caja de Paso Metálica 37,5x37,5x15	Un.	3
1,22	Tubo PVC alta densidad 3"	mts.	48
1,23	Codo PVC Conduit 3"	Un.	15
1,24	Terminal PVC Conduit 3"	Un.	16
1,25	Columna en drywall 0,6 x 0,5 X 3	mts.	4
2. PUNTOS LOGICOS			
2,1	Caja de Sobreponer	Un.	35
2,2	Jack RJ45 Categoría 6A	Un.	74
2,3	Face Place doble	Un.	35
2,4	Tapa ciega para face plate	Un.	2
2,5	Cable UTP Categoría 7A	mts.	2102
2,6	Certificación de nivel 6A	punto	74
2,7	Planos de obra ejecutada	Un.	2
2,8	Identificación Tomas lógicas	Un.	396
2,9	Instalación Access Point	Un.	2
3. GABINETE DE TELECOMUNICACIONES			
3,1	Multitoma de 19" para Rack tipo Hospit.	Un.	2
3,2	Organizadores Horizontales de 2UR	Un.	6
3,3	Cable THHN AWG #10 Aterrizaje patch panel	Mts	12
3,4	Terminal Ponchable #10-12	Un.	8
3,5	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	Un.	4
3,6	Patch panel 24 puertos cat. 5E	Un.	1
3,7	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	Un.	40
3,8	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	Un.	90
4. ACOMETIDA TELEFONICA Y STRIP TELEFONICO			
4,1	Strip telefonico doble fondo	Un.	1
4,2	Multipar telefónico 25 Pares Interior	Mts	15
4,3	Regleta telefónica de 50 Pares	Un.	1
4,4	Kit tierra	Un.	1
4,5	Picoprotectores	Un.	10
4,6	Módulos de Puenteo	Un.	10

4,7	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje regleta	Mts	10
4,8	Terminal Ponchable #6	Un.	2
5. SALIDAS ELECTRICAS REGULADAS			
5,1	Caja de Sobreponer	Un.	43
5,2	Circuitos regulados en cable 3 #12	Mts	433
5,3	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	Un.	43
5,4	Tapa doble para toma eléctrica, color naranja.	Un.	43
5,5	Conector Autodesforre	Un.	111
6. TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADA			
6,1	Tablero Trifásico 24 ctos con espacio totalizador	Un.	1
6,2	Totalizador 3*80 AMP	Un.	1
6,3	Breaker monopolar enchufable de 1X20A	Un.	14
6,4	Breaker monopolar enchufable de 1X30A	Un.	1
6,5	Terminal Ponchable #6	Un.	6
6,6	Instalación y Armado de tablero	Gbl.	1
6,7	Adecuación del tablero	Gbl.	1
7. ACOMETIDA ELECTRICA			
7,1	Tubo PVC Conduit 2"	mts	5
7,2	Codo PVC Conduit 2"	Un.	1
7,3	Terminal PVC Conduit 2"	Un.	1
7,4	Totalizador 3*80 AMP	Un.	1
7,5	Terminal Ponchable # 6	Un.	6
7,6	Acometida eléctrica cable 5 X # 4	mts.	100
7,7	Puentes en el Tablero General	Un.	3
7,8	Cajas de Paso de 60X60X90 tapa marco metálico	un	2
7,9	Canalización 1 Ducto de 2" PVC en concreto 0.3 X 0.8 mts	mts.	25
7,10	Canalización 1 Ducto de 2" PVC en tierra 0.3 X 0.8 mts	mts.	70
8. SISTEMA A TIERRA PARA COMPUTADORES			
8,1	Sistema a Tierra cuatro (4) varillas de cobre de 5/8 X 2.4 Mts., Canalización ducto 1" PVC, Caja de barrajes doble fondo 50X50X20, platina de cobre 5Cm X 3/16", hidrosolta, 4 cajas de inspección 30x30x30 con Tapa en concreto	Un.	1
8,2	Acometida de tierra aislada cable # 2/0	mts.	43

Equipos para ampliación de la infraestructura red de datos para las oficinas del plan de estudios de arquitectura del edificio aulas sur - bloque B de la Universidad Francisco de Paula Santander, Sede Colsag.

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	Switche Catalys de 48 Ptos 10/100/1000 +SFP 10G	Un.	1
1	Switche Catalys de 24 Ptos 10/100/1000 +SFP 10G	Und	1
2	Access Point 802.11ac wave 2, con antenas internas de 4 y 6dBi	Und	1
3	Adaptador PoE para los Access Point 802.11ac wave 2	Und	1

Ampliación de la infraestructura red de datos UFPS que permita la adecuación del cableado estructurado y eléctrico regulada para los pisos 1,2 y 4 del edificio aulas sur bloque G de la Universidad Francisco de Paula Santander, Sede Colsag.

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1. DUCTOS INTERNOS			
1,1	Bandeja Porta cable 40x08	mts.	6
1,2	Codo Vertical Externo 40X08	Un.	2
1,3	Te 40X08	Un.	2
1,4	Unión Escalerilla 40X08	Un.	32
1,5	Soporte para Bandeja Portacable 40X08	Un.	12
1,6	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja	Mts	40
1,7	Terminal Ponchable #6	Un.	6
1,8	Canaleta Plástica 100X45 + Separador	mts	235
1,9	Codos 100X45	Un.	66
1,10	Terminal 100X45	Un.	23
1,11	Unión 100X45	Un.	59
1,12	Pase muro de 20 centímetros	Un.	20
1,13	Coraza LIQUIT TIGTH 2"	mts.	136
1,14	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH 2"	Un.	31
1,15	Coraza LIQUIT TIGTH de 1 "	mts.	136
1,16	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH de 1"	Un.	31

1,17	Rejilla de inspección drywall 0.4X0.4	Un.	22
2. PUNTOS LOGICOS			
2,1	Caja de Sobreponer	Un.	118
2,2	Jack RJ45 Categoría 6A	Un.	245
2,3	Face Place doble	Un.	117
2,4	Tapa ciega para face plate	Un.	10
2,5	Cable UTP Categoría 7A	mts.	8070
2,6	Certificación de nivel 6A	punto	229
2,7	Planos de obra ejecutada	Un.	3
2,8	Identificación Tomas lógicas	Un.	1374
2,9	Caja plástica interperie 30x30x15	Un.	4
2,10	Instalación Access Point	Un.	4
3. GABINETE DE TELECOMUNICACIONES			
3,1	Gabinete 19" X 45" X 7 FT	Un.	2
3,2	Multitoma de 19" para Rack tipo Hospit.	Un.	2
3,3	Organizadores Horizontales de 2UR	Un.	18
3,4	Bandeja ajustable para soporte de UPS en RACK	Un.	2
3,5	Encauchetado 3x10	Un.	20
3,6	Toma L5 de 30 Amp.	Un.	2
3,7	Clavija L5 de 30 Amp.	Un.	2
3,8	Toma de 20 Amp.	Un.	2
3,9	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje gabinete	Mts	20
3,10	Terminal Ponchable #6	Un.	4
3,11	Cable THHN AWG #10 Aterrizaje patch panel	Mts	26
3,12	Terminal Ponchable #10-12	Un.	13
3,13	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	Un.	11
3,14	Patch panel 24 puertos cat. 5E	Un.	2
3,15	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	Un.	115
3,16	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	Un.	344
3,17	Patch cord UTP Cat 5E 1 MTS	Un.	10
3,18	Platina cobre de 1" * 1/4" * 30 cm	Un.	1

5. ACOMETIDA TELEFONICA Y STRIP TELEFONICO			
5,1	Strip telefónico doble fondo	Un.	2
5,2	Multipar telefónico 25 Pares Interior	Mts	30
5,3	Multipar telefónico 20 Pares Exterior	Mts	530
5,4	Regleta telefónica de 50 Pares	Un.	2
5,5	Kit tierra	Un.	2
5,6	Picoprotectores	Un.	25
5,7	Módulos de Puenteo	Un.	25
5,8	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje regleta	Mts	10
5,9	Terminal Ponchable #6	Un.	2
5,10	Coraza liquit tigth de 1 "	mts.	5
5,11	Terminal recto liquit tigth de 1"	Un.	2
5,12	Canaleta Plástica 100X45 + Separador	mts	2
6. SALIDAS ELECTRICAS REGULADAS			
6,1	Caja de Sobreponer	Un.	198
6,2	Circuitos regulados en cable 3 #12	Mts	2322
6,3	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	Un.	198
6,4	Tapa doble para toma eléctrica, color naranja.	Un.	198
6,5	Conector Autodesforre	Un.	396
7. TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADA			
7,1	Tablero Trifásico 36 ctos con espacio totalizador	Un.	2
7,2	Totalizador 3*80 AMP	Un.	2
7,3	Breaker monopolar enchufable de 1X20A	Un.	66
7,4	Breaker monopolar enchufable de 1X30A	Un.	2
7,5	Terminal Ponchable # 4	Un.	10
7,6	Adecuación del tablero	Gbl.	2
8. ACOMETIDA ELECTRICA			
8,1	Tubo PVC Conduit 1"	mts	20
8,2	Codo PVC Conduit 1"	Un.	4
8,3	Terminal PVC Conduit 1"	Un.	4
8,4	Totalizador 3*80 AMP	Un.	1

8,5	Terminal Ponchable # 4	Un.	10
8,6	Acometida de tierra aislada cable 5 X # 4	mts.	50
8,7	Puentes en el Tablero General	Un.	10

Equipos para ampliación de la infraestructura red de datos en el edificio aulas sur - bloque G de la Universidad Francisco de Paula Santander, Sede Colsag.

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	Switche Catalys de 48 Ptos 10/100/1000 +SFP 10G	Un.	5
2	Access Point 802.11ac wave 2, con antenas internas de 4 y 6dBi	Un.	4
3	Adaptador PoE para los Access Point 802.11ac wave 2	Un.	4
4	UPS Regulada de 3000 VA - Rack	Un.	1
5	Aire Acondicionado 34100Btu Tipo piso techo Inverter a 220V, Gas R410	Un.	1

Ampliación de la infraestructura red de datos UFPS que permita la adecuación del cableado estructurado y eléctrico regulado para los pisos 3 del edificio térreos torre A de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede el Colsag.

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1. DUCTOS INTERNOS			
1,1	Bandeja Porta cable 40x08	mts.	6
1,2	Codo Vertical Externo 40X08	Un.	2
1,3	Te 40X08	Un.	1
1,4	Unión Escalerilla 40X08	Un.	10
1,5	Soporte para Bandeja Portacable 40X08	Un.	8
1,6	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja	Mts	20
1,7	Terminal Ponchable #6	Un.	6
1,8	Canaleta Plástica 100X45 + Separador	mts	94
1,9	Codos 100X45	Un.	21
1,10	Te 100X45	Un.	3
1,11	Terminal 100X45	Un.	20

1,12	Unión 100X45	Un.	20
1,13	Pase placa de 40 centímetros	Un.	6
1,16	Coraza LIQUIT TIGTH de 1 "	mts.	6
1,17	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH de 1"	Un.	12
1,18	Rejilla de inspección drywall 0.4X0.4	Un.	3
1,16	Caja de Paso Metálica 37,5x37,5x15	Un.	5
1,18	Tubería EMT 2"	ml	140
1,19	Codo EMT 2"	Un.	16
1,20	Terminal EMT 2"	Un.	40
1,21	Unión EMT 2"	Un.	50
1,22	Tubería PVC de 1 1/2"	ml	9
1,23	Codo PVC 1 1/2"	Un.	2
1,24	Terminal PVC 1 1/2"	Un.	2
1,25	Tubería EMT 3/4"	ml	24
1,26	Codo EMT 3/4"	Un.	3
1,27	Terminal EMT 3/4"	Un.	8
1,28	Unión EMT 3/4"	Un.	10
1,29	Caja plástica intemperie 30x30x15	Un.	2
2. PUNTOS LOGICOS			
2,1	Caja de Sobreponer	Un.	22
2,2	Jack RJ45 Categoría 6A	Un.	44
2,3	Face Place doble	Un.	22
2,4	Cable UTP Categoría 7A	mts.	2786
2,5	Certificación de nivel 6A	punto	44
2,6	Planos de obra ejecutada	Un.	3
2,7	Identificación Tomas lógicas	Un.	385
2,8	Instalación Cámara	Un.	1
3. GABINETE DE TELECOMUNICACIONES			
3,1	Gabinete 19" X 45" X 7 FT	Un.	1
3,2	Multitoma de 19" para Rack tipo Hospit.	Un.	1
3,3	Organizadores Horizontales de 2UR	Un.	3
3,4	Bandeja ajustable para soporte de UPS en RACK	Un.	1

3,5	Encauchetado 3x10	Un.	15
3,6	Toma L5 de 30 Amp.	Un.	1
3,7	Clavija L5 de 30 Amp.	Un.	1
3,8	Toma de 20 Amp.	Un.	1
3,9	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje gabinete	Mts	15
3,10	Terminal Ponchable #6	Un.	2
3,11	Cable THHN AWG #10 Aterrizaje patch panel	Mts	15
3,12	Terminal Ponchable #10-12	Un.	8
3,13	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	Un.	2
3,14	Patch panel 24 puertos cat. 5E	Un.	1
3,15	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	Un.	46
3,16	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	Un.	46
4.	BACKBONE DE FIBRA OPTICA		
4,1	Fibra óptica 12h multimodo 50/125 10G OM4	mts.	120
4,2	Bandeja LC 12 hilos ODC fusión F.O.	Un.	2
4,3	Pigtail fibra multimodo 50/125 1 Mt. OM4	Un.	24
4,4	Fusión de Fibra Óptica	punto	24
4,5	Patch Cord F.O LC-LC Multimodo 50/125 OM4	Un.	3
4,6	Certificación de Fibra óptica	punto	12
4,11	Canalización 1 Ducto de 3" PVC en tierra 0.3 X 0.8 mts	mts.	15
4,12	Cajas de Paso de 1X1X0.9 doble tapa marco metálico	Un.	1
5.	SALIDAS ELECTRICAS REGULADAS		
5,1	Caja de Sobreponer	Un.	44
5,2	Circuitos regulados en cable 3 #12	Mts	728
5,3	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	Un.	44
5,4	Tapa doble para toma eléctrica, color naranja.	Un.	44
5,5	Conector Autodesforre	Un.	120
6.	TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADA		
6,1	Tablero Trifásico 18 ctos con espacio totalizador	Un.	1
6,2	Totalizador 3*60 AMP	Un.	1
6,3	Breaker monopolar enchufable de 1X20A	Un.	13

6,4	Breaker monopolar enchufable de 1X30A	Un.	1
6,5	Instalación y Armado de tablero	Gbl.	1
7. ACOMETIDA ELECTRICA			
7,1	Tubería EMT 1 1/2"	ml	42
7,2	Codo EMT 1 1/2"	Un.	3
7,3	Terminal EMT 1 1/2"	Un.	6
7,4	Unión EMT 1 1/2"	Un.	10
7,5	Totalizador 3*60 AMP	Un.	1
7,6	Terminal Ponchable #6	Un.	12
7,7	Acometida de tierra aislada cable 5 X # 6	mts.	70
7,8	Puentes en el Tablero General	Un.	3
8. SISTEMA A TIERRA PARA COMPUTADORES			
8,1	Sistema a Tierra cuatro (4) varillas de cobre de 5/8 X 2.4 Mts., Canalización ducto 1" PVC, Caja de barrajes doble fondo 50X50X20, platina de cobre 5Cm X 3/16", hidrosolta, 4 cajas de inspeccion 30x30x30 con Tapa en concreto	Un.	1
8,2	Acometida de tierra aislada cable # 2/0	mts.	15

Equipos para ampliación de la infraestructura red de datos en el edificio Térreos torre A tercer piso de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede el Colsag.

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	Switche Catalys de 48 Ptos 10/100/1000 +SFP 10G	Un.	2
2	Módulo SX 10G, Conector LC	Un.	2
3	Cámara Axis IP 1.0 MegaPixel PoE	Un.	1
4	Adaptador PoE AXIS - Splitter	Un.	1
5	Aire Acondicionado 22000Btu Tipo mini split Inverter a 220V, Gas R410	Un.	1

Ampliación de la infraestructura red de datos Ufps que permita la adecuación del cableado estructurado y eléctrico regulado para los pisos 1 y 2 del edificio aulas norte de la Universidad francisco de Paula Santander, sede el Colsag - Norte de Santander.			
CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1. DUCTOS INTERNOS			
1,1	Bandeja Porta cable 40x08	mts.	20
1,2	Codo Vertical Externo 40X08	Un.	2
1,3	Te 40X08	Un.	3
1,4	Union Escalerilla 40X08	Un.	28
1,5	Soporte para Bandeja Portacable 40X08	Un.	20
1,6	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja	Mts	50
1,7	Terminal Ponchable #6	Un.	4
1,8	Canaleta Plastica 100X45 + Separador	mts	85
1,9	Codos 100X45	Un.	10
1,10	Terminal 100X45	Un.	5
1,11	Unión 100X45	Un.	26
1,12	Pase muro de 20 centímetros	Un.	6
1,13	Pase placa de 40 centímetros	Un.	2
1,14	Coraza LIQUIT TIGTH 2"	mts.	17
1,15	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH 2"	Un.	4
1,16	Coraza LIQUIT TIGTH de 1 "	mts.	17
1,17	Terminal recto coraza LIQUIT TIGTH de 1"	Un.	4
1,18	Rejilla de inspección drywall 0.4X0.4	Un.	5
1,19	Tubo PVC Conduit 2"	mts.	12
1,20	Codo PVC Conduit 2"	Un.	4
1,21	Terminal PVC Conduit 2"	Un.	4
1,22	Tubo PVC Conduit 1"	mts	12
1,23	Codo PVC Conduit 1"	Un.	4
1,24	Terminal PVC Conduit 1"	Un.	4
2. PUNTOS LOGICOS			
2,1	Caja de Sobreponer	Un.	30

2,2	Jack RJ45 Categoria 6A	Un.	64
2,3	Face Place doble	Un.	28
2,4	Tapa ciega para face plate	Un.	10
2,5	Cable UTP Categoria 7A	mts.	1428
2,6	Certificación de nivel 6A	punto	59
2,7	Planos de obra ejecutada	Un.	1
2,8	Identificación Tomas logicas	Un.	324
2,9	Caja plastica interperie 30x30x15	Un.	2
2,10	Instalación Access Point	Un.	2
2,11	Reubicación de puntos logicos y electricos existentes	Un.	20
3. GABINETE DE TELECOMUNICACIONES			
3,1	Multitoma de 19" para Rack tipo Hospit.	Un.	1
3,2	Organizadores Horizontales de 2UR	Un.	5
3,3	Cable THHN AWG #10 Aterrizaje patch panel	Mts	8
3,4	Terminal Ponchable #10-12	Un.	3
3,5	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	Un.	3
3,6	Patch panel 24 puertos cat. 5E	Un.	1
3,7	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	Un.	27
3,8	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	Un.	81
3,9	Patch cord UTP Cat 5E 1 MTS	Un.	5
4. ACOMETIDA TELEFONICA Y STRIP TELEFONICO			
4,1	Multipar telefonico 25 Pares Interior	Mts	15
4,2	Regleta telefonica de 50 Pares	Un.	1
4,3	Kit tierra	Un.	1
4,4	Modulos de Punteo	Un.	10
5. SALIDAS ELECTRICAS REGULADAS			
5,1	Caja de Sobreponer	Un.	42
5,2	Circuitos regulados en cable 3 #12	Mts	399
5,3	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	Un.	42
5,4	Tapa doble para toma electrica, color naranja.	Un.	42
5,5	Conector Autodesforre	Un.	84
6. TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADA			



6,1	Tablero Trifasico 36 ctos con espacio totalizador	Un.	2
6,2	Totalizador 3*80 AMP	Un.	2
6,3	Breaker monopolar enchufable de 1X20A	Un.	66
6,4	Breaker monopolar enchufable de 1X30A	Un.	2
6,5	Terminal Ponchable # 4	Un.	10
6,6	Adecuación del tablero	Gbl.	2
7. ACOMETIDA ELECTRICA			
7,1	Totalizador 3*80 AMP	Un.	1
7,2	Terminal Ponchable # 4	Un.	5
7,3	Acometida de tierra aislada cable 5 X # 4	mts.	15
7,4	Puentes en el Tablero General	Un.	5

Equipos de red para ampliación de la infraestructura red de datos en el edificio aulas norte de la Universidad francisco de Paula Santander, sede el Colsag - Norte de Santander

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	Switche Catalys de 48 Ptos 10/100/1000 +SFP 10G	Un.	1
2	Access Point 802.11ac wave 2, con antenas internas de 4 y 6dBi	Un.	2
3	Adaptador PoE para los Access Point 802.11ac wave 2	Un.	2
4	Aire Acondicionado 22000Btu Tipo mini split Inverter a 220V, Gas R410	Un.	1

Ampliación de la infraestructura red de datos Ufps que permita la adecuación del cableado estructurado y eléctrico regulado para el programa de ingeniería civil -oficina 308-, departamento de procesos industriales -oficina 109- en el edificio fundadores de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede el Colsag

CONDICIONES ORIGINALES



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1.	DUCTOS INTERNOS		
1,1	Bandeja Porta cable 40x08	mts.	32
1,2	Codo Vertical Externo 40X08	Un.	5
1,3	Union Escalerilla 40X08	Un.	46
1,4	Soporte para Bandeja Portacable 40X08	Un.	36
1,5	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja	Mts	30
1,6	Terminal Ponchable #6	Un.	7
1,7	Canaleta Plastica 100X45 + Separador	mts	87
1,8	Codos 100X45	Un.	22
1,9	Terminal 100X45	Un.	16
1,10	Unión 100X45	Un.	38
1,11	Tee 100X45	Un.	2
1,12	Tubo EMT 2"	mts.	36
1,13	Codo EMT 2"	Un.	6
1,14	Terminal EMT 2"	Un.	6
1,15	Unión EMT 2"	Un.	18
1,16	Rejilla de inspección drywall 0.4X0.4	Un.	2
2.	PUNTOS LOGICOS		
2,1	Caja de Sobreponer	Un.	16
2,2	Jack RJ45 Categoria 6A	Un.	32
2,3	Face Place doble	Un.	16
2,4	Cable UTP Categoria 7A	mts.	1809
2,5	Certificación de nivel 6A	punto	32
2,6	Planos de obra ejecutada	Un.	2
2,7	Identificación Tomas logicas	Un.	240
2,8	Instalación Camara	Un.	1
2,9	Adecuación de Puestos de trabajo	Un.	10
3.	GABINETE DE TELECOMUNICACIONES		
3,1	Gabinete 19" X 45" X 7 FT	Un.	1
3,2	Multitoma de 19" para Rack tipo Hospit.	Un.	1
3,3	Organizadores Horizontales de 2UR	Un.	4



3,4	Bandeja ajustable para soporte de UPS en RACK	Un.	1
3,5	Encauchetado 3x10	Un.	15
3,6	Toma L5 de 30 Amp.	Un.	1
3,7	Clavija L5 de 30 Amp.	Un.	1
3,8	Toma de 20 Amp.	Un.	1
3,9	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje gabinete	Mts	10
3,10	Terminal Ponchable #6	Un.	2
3,11	Cable THHN AWG #10 Aterrizaje patch panel	Mts	15
3,12	Terminal Ponchable #10-12	Un.	8
3,13	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	Un.	2
3,14	Patch panel 24 puertos cat. 5E	Un.	1
3,15	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	Un.	20
3,16	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	Un.	24
3,17	Patch cord UTP Cat 5E 1 MTS	Un.	4
3,18	Platina cobre de 1" * 1/4" * 30 cm	Un.	1
4.	BACKBONE DE FIBRA OPTICA		
4,1	Fibra optica 12h multimodo 50/125 10G OM4	mts.	216
4,2	Bandeja LC 12 hilos ODC fusión F.O.	Un.	2
4,3	Pigtail fibra multimodo 50/125 1 Mt. OM4	Un.	24
4,4	Fusion de Fibra Optica	punto	24
4,5	Patch Cord F.O LC-LC Multimodo 50/125 OM4	Un.	2
4,6	Certificación de Fibra optica	punto	12
4,7	Tubo EMT 2"	mts.	14
4,8	Codo EMT 2"	Un.	1
4,9	Terminal EMT 2"	Un.	1
4,10	Unión EMT 2"	Un.	6
4,11	Tubo PVC 2"	mts	2
4,12	Codo PVC 2"	Un.	1
4,13	Caja de Paso Metalica 37,5x37,5x15	Un.	1
4,14	Canalizacion 1 Ducto de 3" PVC en tierra 0.3 X 0.8 mts	mts.	42
4,15	Canalizacion 1 Ducto de 3" PVC en concreto 0.3 X 0.8 mts	mts.	40
4,16	Cajas de Paso de 100X100X90 tapa marco metalico con	Un.	2

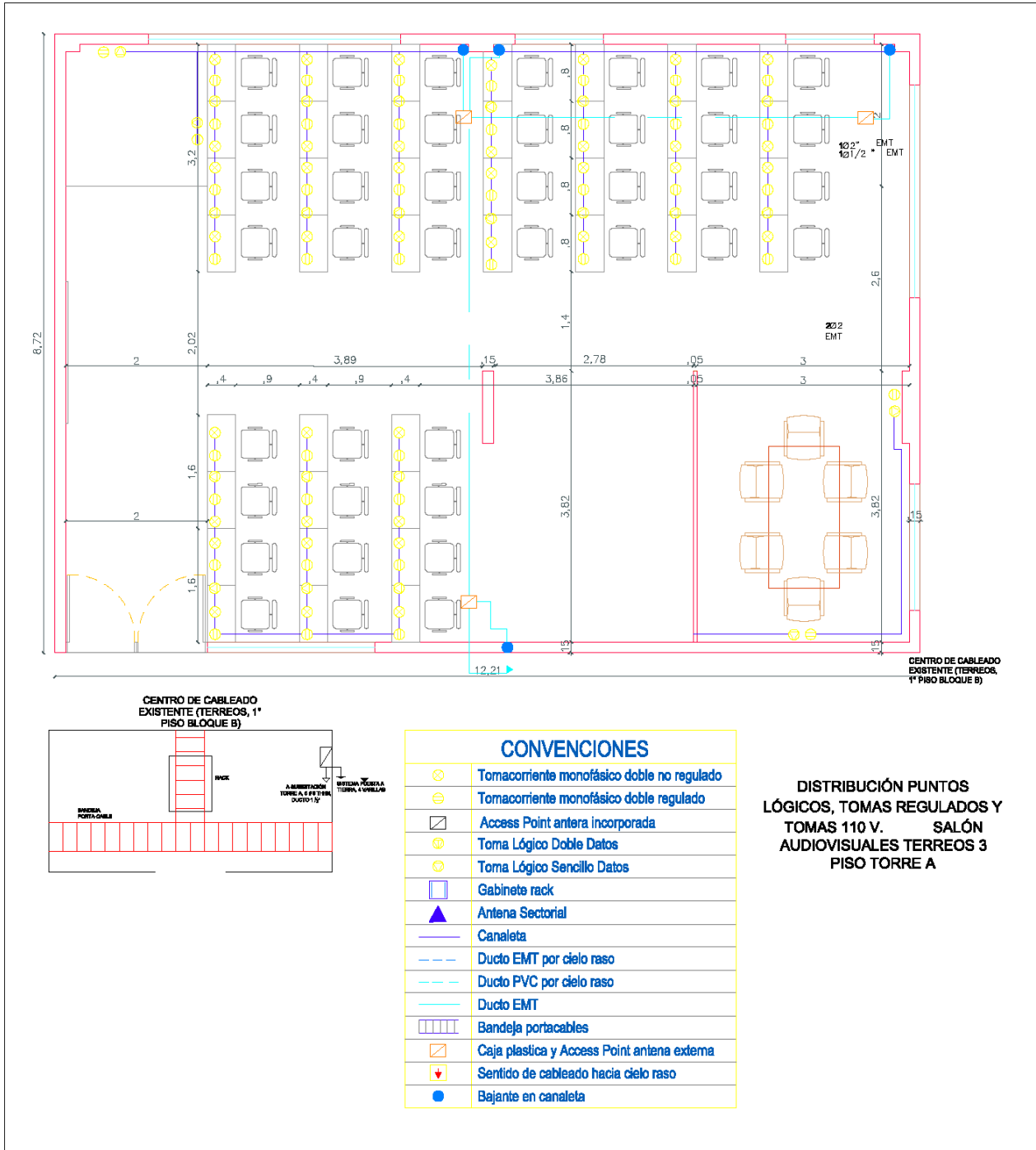


	división		
4,17	Pase muro de 20 centímetros	Un.	2
4,18	Pase muro de 40 centímetros	Un.	3
5.	ACOMETIDA TELEFONICA Y STRIP TELEFONICO		
5,1	Strip telefonico doble fondo	Un.	1
5,2	Multipar telefonico 25 Pares Interior	Mts	35
5,4	Regleta telefonica de 50 Pares	Un.	1
5,5	Kit tierra	Un.	1
5,6	Picoprotectores	Un.	5
5,7	Modulos de Puenteo	Un.	5
5,8	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje regleta	Mts	35
5,9	Terminal Ponchable #6	Un.	2
6.	SALIDAS ELECTRICAS REGULADAS		
6,1	Caja de Sobreponer	Un.	16
6,2	Circuitos regulados en cable 3 #12	Mts	280
6,3	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	Un.	16
6,4	Tapa doble para toma electrica, color naranja.	Un.	16
6,5	Conector Autodesforre	Un.	27
7.	TABLERO DE DISTRIBUCION REGULADA		
7,1	Tablero Trifasico 24 ctos con espacio totalizador	Un.	1
7,2	Totalizador 3*60	Un.	1
7,3	Breaker monopolar enchufable de 1X20A	Un.	4
7,4	Breaker monopolar enchufable de 1X30A	Un.	1
7,5	Terminal Ponchable # 6	Un.	8
7,6	Instalación y Armado de tablero	Gbl.	1
8.	ACOMETIDA ELECTRICA		
8,1	Tubo EMT 1 1/2"	mts	15
8,2	Terminal EMT 1 1/2"	Un.	2
8,3	Unión EMT 1 1/2"	Un.	4
8,4	Caja de Paso Metalica 37,5x37,5x15		1
8,5	Canaleta Plastica 100X45 + Separador	mts	10
8,6	Canalizacion 1 Ducto de 2" PVC en tierra 0.3 X 0.8 mts	mts.	30

8,7	Cajas de Paso de 60X60X90 tapa marco metalico	Un.	3
8,8	Pase muro de 40 centimetros	Un.	2
8,9	Totalizador 3*60 AMP	Un.	1
8,10	Terminal Ponchable # 6	Un.	12
8,11	Acometida de tierra aislada cable 5 X # 6	mts.	70
8,12	Puentes en el Tablero General	Un.	3
9.	SISTEMA A TIERRA PARA COMPUTADORES		
9,1	Sistema a Tierra cuatro (4) varillas de cobre de 5/8 X 2.4 Mts., Canalización ducto 1" PVC, Caja de barrajes doble fondo 50X50X20, platina de cobre 5Cm X 3/16", hidrosolta, 4 cajas de inspeccion 30x30x30 con Tapa en concreto	Un.	1
9,2	Acometida de tierra aislada cable # 2/0	mts.	30
9,3	Pase muro de 40 centimetros	Un.	2

Compra e instalación de los equipos de red que permita la adecuación del cableado estructurado y eléctrico regulado para el programa de ingeniería civil -oficina 308-, departamento de procesos industriales -oficina 109- en el edificio fundadores de la Universidad francisco de Paula Santander, sede el Colsag

CONDICIONES ORIGINALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	Switche Catalys de 24 Ptos 10/100/1000 +SFP 10G	Un.	1
2	Modulo SX 10G, Conector LC	Un.	2
3	Camara Axis IP 1.0 MegaPixel PoE	Un.	1
4	Adaptador PoE AXIS - Splitter	Un.	1
5	UPS Regulada de 3000 VA - Rack	Un.	1
6	Aire Acondicionado 22000Btu Tipo mini split Inverter a 220V, Gas R410	Un.	1



ANEXO 1
CARTA DE PRESENTACIÓN

Fecha: _____

Doctora

Rectora

Universidad Francisco de Paula Santander
Avenida Gran Colombia No. 12E-96 B. Colsag
Cúcuta.

Asunto: LICITACIÓN PRIVADA No. 01 DE 2018

OBJETO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

El suscrito _____, actuando en (mi propio nombre –persona natural- o en representación de _____ (persona jurídica o natural- consorcio o unión temporal, según sea el caso) de acuerdo con las reglas que contiene la convocatoria pública de la referencia presento ante la Universidad Francisco de Paula Santander, la presente oferta contenida en ____ (número de folios) y en caso de adjudicación me comprometo a: Firmar, dentro del término establecido, el contrato correspondiente de conformidad con el texto incluido como minuta en el pliego de condiciones y cumplir con las obligaciones señaladas en los mismos, así como lo ofrecido en la presente propuesta.

Declaro así mismo:

- Que ninguna persona de la Entidad contratante, tiene interés comercial o personal en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.
- Que conozco y acepto lo enunciado en el pliego de condiciones y en sus respectivos anexos incluidos las adendas.
- Que el suscrito, ni la firma que represento, se halla incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución y en la ley.



- Que conozco los Acuerdos 077 y 099 de 1997 (Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander, las leyes de la República de Colombia que rigen este proceso de contratación.
- Que garantizo y me obligo a cumplir a cabalidad el objeto a ejecutar durante el tiempo estipulado para ello en el contrato.
- Que realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y legalización del contrato dentro del término establecido por la Universidad Francisco de Paula Santander para ello.
- Que cualquier error, omisión o defecto de la propuesta que someto a ustedes, en el contenido de la misma, por causa imputable al oferente o por simple interpretación errónea o desviada de alguno de los documentos del pliego de condiciones, son de mi exclusivo riesgo y responsabilidad.

El suscrito, señala como dirección donde pueden remitir notificación relacionada con la propuesta la siguiente:

Dirección
Teléfono
Fax
Correo electrónico

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO (según el caso)
Cédula de Ciudadanía No.



ANEXO 2
RELACIÓN DE CONTRATOS CUMPLIDOS Y RELACIONADOS CON LA
ACTUAL LICITACIÓN

ENTIDAD	FECHA INICIO /TERMINACIÓN	DOCUMENTOS DE SOPORTE (Fotocopia de Certificado de Liquidación)	OBJETO	VALOR

TOTAL DE CERTIFICACIONES PRESENTADAS: _____ ()

ANEXO 3

PROPUESTA ECONÓMICA POR PROYECTOS

OBJETO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	Valor Unitario	Valor Total

Costo	
IVA	
Costo Total	

CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELECTRICO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	Valor Unitario	Valor Total

Costo	
AU	
Costo Total	

Costo Total Equipos de Comunicación:	
Costo Total Cableado Estructurado y Eléctrico:	
Total Propuesta Económica:	

Tiempo de ejecución: ___ Días.

No se admiten propuestas parciales ni alternativas.

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.



ANEXO 4

CONTRATO DE OBRA No. _____ SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y _____.

- h) Entre los suscritos **xxxxxxx**, mayor de edad y vecino de Cúcuta, identificado con la cédula de ciudadanía No. xxxxxxx expedida en xxxxxxx, quien en su condición de Rectora, cargo para el cual fue designado mediante el Acuerdo No 046 del 27 de JULIO DE 2012 emanado del Consejo superior Universitario, actúa en nombre y representación legal de la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, ente universitario autónomo con régimen especial del orden departamental (según lo dispuesto en el artículo 57 de la Ley 30 de 1992), quien en adelante se denominará la UNIVERSIDAD, de una parte y _____, también mayor de edad, y vecino de Cúcuta, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en _____, inscrito en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio de _____, con el número _____, quien en adelante se denominará el CONTRATISTA, que cuenta con equipos y trabajadores especializados en la clase de trabajo objeto de este contrato, hemos convenido celebrar el presente “Contrato de Obra Pública, a Precios Unitarios”, previa la adjudicación realizada por la Rectoría de la UNIVERSIDAD, mediante la resolución No. _____, contrato que se regirá por las siguientes cláusulas:
- PRIMERA: OBJETO.** EL CONTRATISTA se compromete para con la UNIVERSIDAD, mediante el sistema de precios unitarios, a efectuar _____, con base en la propuesta presentada por el contratista y que forma parte del presente contrato y aprobado por la UNIVERSIDAD con la correspondiente Resolución de Adjudicación. **PARÁGRAFO 1:** La obra deberá realizarse según los planos arquitectónicos, estudios técnicos, especificaciones técnicas de la UFPS, unidades y cantidades de obra descritas en la propuesta del CONTRATISTA, documentos que se consideran parte integrante de este contrato. **PARÁGRAFO 2:** Se entiende que las cantidades de obra son aproximadas y pueden aumentar o disminuir. **SEGUNDA: VALOR DE CONTRATO.** El valor de este contrato es hasta por la suma de _____ M/cte, suma que incluye administración, imprevistos, utilidad, gastos generales, honorarios.
- TERCERA: SUJECCIÓN DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** La entrega de dineros que la UNIVERSIDAD se obliga para con el CONTRATISTA, se subordina a las apropiaciones que se hagan en el presupuesto de la UNIVERSIDAD. **CUARTA: ANTICIPO.** La UNIVERSIDAD cancelará al CONTRATISTA, a título de anticipo, la suma requerida según la justificación presentada en la propuesta. Dicho anticipo será manejado en una cuenta corriente certificada para tal fin; éste deberá cumplir con el respectivo plan de inversión presentado por el contratista y aprobado por la UNIVERSIDAD.
- PARÁGRAFO 1:** Para reconocimiento y pago del anticipo, el CONTRATISTA deberá previamente otorgar la “Garantía Única” de que se habla en la Cláusula Décima

Cuarta. **QUINTA: INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS, PLAZO DE ENTREGA Y SANCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.** El CONTRATISTA dará comienzo a la obra objeto del presente contrato el día en que reciba el anticipo, fecha que se tomará como de iniciación de los trabajos y que quedará consignada en el acta suscrita por el Interventor de la UNIVERSIDAD y el CONTRATISTA se compromete para con la UNIVERSIDAD a entregar los trabajos objetos del presente contrato, totalmente terminados y a antera satisfacción de la UNIVERSIDAD, en un plazo de _____ días calendario, contados a partir de la fecha prevista en el “Acta de Iniciación”. El incumplimiento de esta Cláusula por parte del contratista será sancionado con multa equivalente al dos por mil del valor total del contrato, por cada día de mora, suma de dinero que será exigida mediante resolución motivada.

PARÁGRAFO 2: Una vez terminada la obra, el CONTRATISTA retirará por su cuenta y riesgo los equipos, instalaciones provisionales, campamentos, escombros y materiales sobrantes, en un término no mayor de quince (15) días, requisito sin el cual no se hará el último pago.

SEXTA: RECIBO Y PAGO DE OBRA EJECUTADA. A partir de la fecha de iniciación de los trabajos, se harán recibos parciales de obra ejecutada satisfactoriamente, mediante acta suscrita por el Interventor de la UNIVERSIDAD y el CONTRATISTA; Actas que se denominarán “Acta de Recibo Parcial de Obra No. _____”. De cada acta parcial, se descontará el cincuenta por ciento (50%) del valor de cada Acta para amortizar el valor del anticipo. El pago correspondiente a cada una de las Actas lo hará la Vicerrectoría Administrativa de la UNIVERSIDAD, mediante la presentación de factura debidamente legalizada y que necesariamente deberá ir acompañada del Acta de Recibo de Obra Ejecutada.

SÉPTIMA. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. El CONTRATISTA se compromete a mantener en la obra por su cuenta y riesgo, el equipo y herramienta necesarios para la ejecución de los trabajos correspondientes al presente contrato.

OCTAVA. RESIDENTE DE LA OBRA. El CONTRATISTA se compromete a mantener permanentemente en el sitio de la obra un profesional en Ingeniería o Arquitectura. Dicho profesional será pagado por el CONTRATISTA con sus propios recursos.

NOVENA. JORNALES Y PRESTACIONES SOCIALES. El CONTRATISTA se compromete a pagar de sus propios fondos vigentes a todo el personal que utilice en el desarrollo de la obra objeto de este contrato. En tal virtud, el CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación del personal, el pago de jornales, salarios y prestaciones sociales, así como la celebración de subcontratos y la adquisición de materiales de primera calidad, todo lo cual realizará en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que la UNIVERSIDAD asuma responsabilidad alguna por dichos conceptos.

DECIMA. CADUCIDAD Y SUS EFECTOS. Si se presentara alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidente que pueda conducir a su paralización, el Rector de la UNIVERSIDAD mediante Resolución motivada, podrá declarar la caducidad del presente contrato ordenando su terminación y liquidación en el estado en que se encuentre. En caso de que la UNIVERSIDAD decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptarán las

medidas de control e intervención necesarias que garanticen la ejecución del objeto contratado. Si se declara la caducidad, no habrá lugar a indemnización para el CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley. La declaratoria de Caducidad será constitutiva de siniestro de incumplimiento.

PARÁGRAFO 1: La Resolución que declara la caducidad se notificará personalmente al CONTRATISTA. Si ello no fuere posible, se notificará en la norma establecida en el Artículo 45 del Código Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO 2: Contra la Resolución que declara la caducidad procede el recurso de Reposición que deberá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de notificación.

PARÁGRAFO 3: La resolución que declare la caducidad ordenará hacer efectivas las multas y el valor de la Cláusula Penal Pecuniaria.

DECIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes contratantes suscribirán un “Acta de Liquidación del Contrato”, en la cual conste detalladamente la liquidación definitiva del presente contrato, la constancia de recibo de la obra a satisfacción y la certificación por parte de la UNIVERSIDAD, de Paz y Salvo favor del CONTRATISTA sin menoscabo de la responsabilidad y consiguiente garantía sobre estabilidad de la obra incluida en la Garantía Única.

DECIMA SEGUNDA. INTERVENTORÍA. La UNIVERSIDAD verificará la ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades del CONTRATISTA, por medio del Interventor designado para el efecto.

DECIMA TERCERA. TURBACIÓN DEL ORDEN PUBLICO O FUERZA MAYOR. En la ejecución de este Contrato, el CONTRATISTA no será responsable por demora que se origine por turbación del orden público o por cualquier otra causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. Para los efectos de este contrato se entiende por fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto al que no es posible resistir y producido por causas ajenas al CONTRATISTA.

DECIMA CUARTA. GARANTÍAS. Según el Artículo 18 del Estatuto de Contratación de la UFPS, el CONTRATISTA deberá constituir a favor de la UNIVERSIDAD en una Compañía de Seguros establecida legalmente en Colombia, una “Garantía Única de Cumplimiento del Contrato” que ampare los siguientes riesgos:

- a) DE CUMPLIMIENTO, el cual garantizará el cumplimiento del contrato, tendrá una suma asegurada del 30% del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del contrato y cinco (5) meses más.
- b) DE CORRECTO MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO, que cubra el 100% del valor del anticipo, con una vigencia igual a la duración del contrato y cinco (5) meses más.
- c) DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES, que cubra el cumplimiento y pago de todas las obligaciones laborales contraídas o que contraiga el CONTRATISTA con los trabajadores por él asignados a la ejecución de la obra, con una suma asegurada equivalente al 10% del valor del contrato. Este amparo deberá estar vigente durante la duración del contrato y tres (3) años más a partir de su terminación.
- d) DE ESTABILIDAD DE LA OBRA. El CONTRATISTA deberá constituir una póliza de estabilidad de la obra, y de reemplazo o reparación de ésta o de una parte de ella por defectos encontrados después de haber sido recibida, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de

entrega de la obra y por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor definitivo de la obra objeto del contrato. Será requisito indispensable para la liquidación del contrato, la aprobación previa de esta póliza. e) DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL. Con objeto de protegerse contra reclamaciones por daños y perjuicios, lesiones personales, muerte y daño contra la propiedad, que pueda surgir por causa de la obra ejecutada por el CONTRATISTA, sus empleados, directores o asociados y subcontratistas, el CONTRATISTA deberá mantener vigente un amparo de responsabilidad civil extracontractual por tales conceptos, que cubra el 30% del valor del contrato y deberá constituirse por el término de duración del contrato y un (1) año más. GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES, equivalente al cincuenta por ciento (50%) del contrato y vigente por el término de duración del mismo y un (1) año más, contada a partir del recibo de los equipos por parte de la Universidad.

- i) GARANTÍA DE PROVISIÓN DE REPUESTO Y ACCESORIOS, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de tres años (3) contados a partir de la recepción del equipo.

DECIMA QUINTA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. Por circunstancias de fuerza mayor, de común acuerdo entre el CONTRATISTA y el Interventor se podrá suspender temporalmente la ejecución de este contrato, mediante la suscripción de un Acta donde conste tal hecho, sin que para los efectos del plazo extintivo se cuente el tiempo de la suspensión. **DECIMA SEXTA. PERJUICIOS Y/O DAÑOS A TERCEROS.** La construcción de la obra objeto de este contrato se hace por cuenta y riesgo del CONTRATISTA; por consiguiente, los perjuicios que en desarrollo del contrato se causen a terceros, estarán a cargo única y exclusivamente del CONTRATISTA. Cualquier suma de dinero que la UNIVERSIDAD pague por perjuicio a terceros, en desarrollo de este contrato, deberá ser reembolsada por el CONTRATISTA. **DECIMA SÉPTIMA. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento o declaratoria de caducidad del presente contrato, sin perjuicio de la imposición de multas, la UNIVERSIDAD podrá imponer al CONTRATISTA mediante resolución motivada, una sanción equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, a título de Sanción Penal Pecuniaria con estimación anticipada de perjuicios. **DECIMA OCTAVA: APLICACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de las garantías constituidas. Si esto último no fuera posible, se cobrará por jurisdicción coactiva. **DECIMA NOVENA. INTERPRETACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES.** El presente contrato se rige por principios de interpretación, modificación y terminación contemplados en el Reglamento de Contratación de la UFPS. **VIGÉSIMA. PROHIBICIONES DE CESIÓN AL CONTRATISTA.** No podrá ceder sus derechos y obligaciones emanados del presente contrato a ninguna personal natural o jurídica, natural o extranjera, sin el consentimiento previo expreso de la UNIVERSIDAD, el cual debe manifestarse por escrito en todo caso, la UNIVERSIDAD podrá negar la autorización de cesión y reservarse las razones que tuviere para ellos. **VIGÉSIMA PRIMERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** Con la



suscripción del presente contrato, el CONTRATISTA afirma, bajo la gravedad de juramento, no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley. **VIGÉSIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.** El presente contrato se entiende perfeccionado con el acuerdo de las partes sobre el objeto contractual y la contraprestación, todo ello elevado a escrito. **VIGÉSIMA TERCERA. EJECUCIÓN.** Para la ejecución del presente contrato se requiere la aprobación de la Garantía en él estipuladas. **VIGÉSIMA CUARTA. DEL DECRETO 2374 DE 1974.** El CONTRATISTA se compromete, antes de la liquidación de este contrato, a cancelar y presentar a la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER el paz y salvo del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), por el aporte correspondiente en cumplimiento del Decreto enunciado y su reglamentario 083 de 1976. **VIGÉSIMA QUINTA. GASTOS.** Los gastos que se causen en razón del perfeccionamiento y la legalización del presente contrato estará a cargo única y exclusivamente del CONTRATISTA. **VIGÉSIMA SEXTA. DOMICILIO.** Para todos los efectos legales, el domicilio del presente contrato será la ciudad de Cúcuta. **VIGÉSIMA SÉPTIMA. ANEXOS AL CONTRATO.** Forman parte integrante del presente Contrato los siguientes documentos: a) La propuesta del CONTRATISTA, b) La resolución No. _____, emanada de la Rectoría de la UNIVERSIDAD, por la cual se adjudica el contrato, c) Los documentos correspondientes al pliego de condiciones según la Licitación Privada ___ de 2016. **VIGÉSIMA OCTAVA. RESPONSABILIDAD.** Las partes responderán civil y penalmente – si es el caso – por sus actuaciones y/u omisiones en el desarrollo del contrato, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 7 y siguientes del reglamento de contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander. **VIGÉSIMA NOVENA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El pago a que se obliga la UNIVERSIDAD por el presente contrato, se hará con cargo al Rubro _____ del Presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión de la UFPS, vigencia xxxx. **TRIGÉSIMA: INDEMNIDAD.** El CONTRATISTA mantendrá indemne a la entidad CONTRATANTE, de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA, sus subcontratistas o proveedores durante la ejecución del contrato. **TRIGÉSIMA PRIMERA: LEGISLACIÓN APLICABLE.** El presente contrato se rige por los Acuerdos 077 y 099 de 1997, que reglamentan el Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander. La jurisdicción competente para conocer de las controversias que se susciten en ocasión o desarrollo de este contrato, se resolverán en primera instancia a través de los mecanismos de solución directa previstos en la ley y en caso de no resolverse a través de este medio, se acudirá a la justicia administrativa. En consecuencia se firma el presente contrato en Cúcuta, a los _____.

LA UNIVERSIDAD,

EL CONTRATISTA,

CLAUDIA ELIZABETH TOLOZA MARTINEZ CONTRATISTA