

CONTRATO:	No. 301 DE 2020
CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC.
NIT:	891800330-1
RESPONSABLE:	OSCAR HERNAN RAMIREZ
CARGO:	RECTOR
CONTRATISTA:	PROFESSIONAL SERVICES SAS
NIT:	830104017
DIRECCIÓN:	info@pss.com.co; juliana.perez@pss.com.co - Calle 23G No. 82-10 Bogotá
OBJETO:	COMPRA DE BRICK DE EXPANSION, STORAGE IBM, SWITCHES SAN CON DESTINO A DIRECCION DE TECNOLOGIA, SISTEMAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES DE LA UPTC
VALOR INICIAL:	QUINIENTOS NUEVE MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS MONEDA LEGAL (\$509.127.220)
PLAZO EJECUCIÓN:	SETENTA Y CINCO (75) DÍAS CALENDARIO , contados desde la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la universidad y demás requisitos establecidos en el contrato
RUBRO PRESUPUESTAL:	Sección 010101 Unidad Administrativa – Gestión 3.4.1 10 CSF Red de sistematización y computarización de la UPTC (RN), 3.4.2 30 ADM Red de sistematización y computarización de la UPTC (RP), 3.4.15 Modernización de Servidores para la virtualización de servicios de aulas y sistemas de información (SIG) (PF) 10 CSF 3.9.8 10 CSF Construcción y Dotación Infraestructura Física de la Uptc, 3.9.8 40 ADM Construcción y Dotación Infraestructura Física de la Uptc. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 2222 DE 2020.

OSCAR HERNAN RAMIREZ, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.214.337 expedida en Duitama, en su calidad de Rector y Representante Legal de la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC**, con NIT. 891800330-1; debidamente facultado por la Ley 30 de 1992 y los Acuerdos 066 de 2005, 074 de 2010, modificado por el Acuerdo 064 de 2019, quien en adelante se denominará LA UNIVERSIDAD, por una parte; y por la otra a **PROFESSIONAL SERVICES SAS** identificada con NIT. 830104017, como persona jurídica constituida mediante escritura pública No. 0002322 de notaria 34 de Bogotá D.C. del 5 de junio de 2002, inscrita el 12 de junio de 2002 bajo el número 00830867 del libro IX, posteriormente mediante ACTA No. 16 de la junta de socios, del 21 de diciembre de 2012, inscrita el 26 de diciembre de 2012 bajo el número 01693037 del libro IX, la sociedad de la referencia se transformó a sociedad por acciones simplificada; dicha sociedad se encuentra representada legalmente por GABRIEL LEONARDO PARDO RODRIGUEZ, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 79.545.066 de Bogotá, quien se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar la presente Contrato No. 301 de 2020, según los soportes que hacen parte integral del contrato, el cual se regirá por las normas que regulan la materia previa las siguientes: **CONSIDERACIONES: 1)** Que mediante solicitud de bienes y servicios No.1047 del 28 de octubre de 2020 y suscrita por GERMAN AMEZQUITA BECERRA, se solicita COMPRA DE BRICK DE EXPANSION, STORAGE IBM, SWITCHES SAN CON DESTINO A DIRECCION DE TECNOLOGIA, SISTEMAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES DE LA UPTC. **2)** Que la Universidad ha venido adoptando nuevas tecnologías para el procesamiento de Datos y Servicios de Información. La virtualización de máquinas para soportar los diferentes sistemas informáticos en la Universidad ha apoyado la optimización de los recursos físicos en la infraestructura de servidores. Actualmente se cuenta con 98 servidores virtualizados al servicio de la academia, apoyado en el sistema de almacenamiento de red. En el momento, la capacidad disponible del almacenamiento es del 15% y no hay contingencia del mismo. Por la situación actual de COVID.19, se ha venido implantando soluciones que permitan adaptar formas de teletrabajo, además de fortalecer la plataforma Virtual de Educación para las aulas virtuales. Por todo ello, es necesario contar con réplica del sistema de almacenamiento SAN, que permita la redundancia de los datos custodiados (máquinas virtuales, sistema de archivos, bases de datos, backup), minimizando el riesgo de No

47

Disponibilidad en caso de daño físico del existente. **3).** Que conforme a dicha solicitud y posterior estudio de mercado, se determinó la modalidad de selección a continuar que correspondió a invitación Privada y con conforme a la cual el Departamento de Presupuesto de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, expidió para la vigencia fiscal 2020, el **Certificado de disponibilidad Presupuestal** No. 2222 de 2020. **4).** Que se encuentra **justificación de los factores de selección de la contratación**, así como, los criterios de contratación suscrita por el Departamento de Contratación, previo soporte de la necesidad requerida. Donde se analiza el mercado y el procedimiento a seguir. **5).** Que una vez adelantado el proceso de invitación privada 060 de 2020, según los parámetros del acuerdo 074 de 2010, modificado por el acuerdo 064 de 2019 y después de **analizar las ofertas recibidas, conforme al análisis técnico y económico** para Universidad, la más favorable es la presentada por la empresa PROFESSIONAL SERVICES SAS identificada con NIT. 830104017. **6).** Que según informe final de evaluación de las ofertas, dentro de la Invitación Privada 060 de 2020 cuyo objeto es "COMPRA DE BRICK DE EXPANSION, STORAGE IBM, SWITCHES SAN CON DESTINO A DIRECCION DE TECNOLOGIA, SISTEMAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES DE LA UPTC", se dispuso por el señor rector como ordenador del gasto mediante escrito de fecha 11 de noviembre de 2020 la adjudicación al proponente PROFESSIONAL SERVICES SAS identificada con NIT. 830104017, en atención a haber obtenido el mayor puntaje de ponderación, previa habilitación del oferente, por "...Valor de: QUINIENTOS NUEVE MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS MONEDA LEGAL (\$509'127.220) y por un término de duración de SETENTA Y CINCO (75) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la UNIVERSIDAD..." **7).** Que conforme a la **Resolución No. 028 de 2018**, y en razón a que la cuantía corresponde al señor Rector, es la Dirección Jurídica según la adjudicación del trámite de contratación Directa, a quien corresponde la elaboración del respectivo contrato. **8).** Que fueron verificados los documentos de PROFESSIONAL SERVICES SAS identificada con NIT. 830104017, en el proceso de selección de Invitación Privada 060 de 2020 y conforme a los parámetros del Acuerdo 074 de 2010, encontrando que es acorde para la presente contratación. **9).** Que el presente contrato **se desarrolla bajo la plena autonomía de la Institución y con el reconocimiento de la libertad del contratista**, teniendo como base el Acuerdo 074 de 2010, modificado por el acuerdo 064 de 2019 y las normas de derecho civil que aplican al suministro, además de existir común acuerdo de CELEBRAR el CONTRATO No. 266 de 2020, entre la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC y la empresa **PROFESSIONAL SERVICES SAS** identificada con NIT. 830104017, con base en las siguientes cláusulas: **PRIMERA. Objeto.** El objeto del presente contrato es: "**COMPRA DE BRICK DE EXPANSION, STORAGE IBM, SWITCHES SAN CON DESTINO A DIRECCION DE TECNOLOGIA, SISTEMAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES DE LA UPTC**". **SEGUNDA. Alcance del objeto:** Según la descripción y especificaciones técnicas que se establecen en los documentos previos, en la oferta técnico - económica presentada a la Universidad, las características que se determinan a continuación son:

ÍTEM	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	Brick de expansion para Storage IBM V5020 discos 2.4TB x 11 de 10k 2.5 Inch, 1.9TbX5 2.5 inch Flash Drive, 4TbX14 7.2k 3.5 inch NL HDD para 61.7 TB Efectivos.	UNIDAD	1	\$119.340.000,00	19%	\$142.014.600,00	\$142.014.600,00
2	Storage IBM FS5030, capacidad efectiva de 70 TB con Software de replicación almacenamiento externo.	UNIDAD	1	\$174.140.000,00	19%	\$207.226.600,00	\$207.226.600,00
3	Switches SAN con 16 puertos activos cada uno.	UNIDAD	2	\$67.179.000,00	19%	\$79.943.010,00	\$159.886.020,00
							\$509.127.220,00

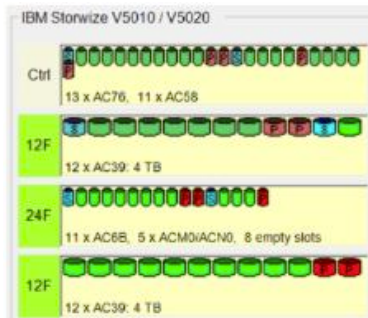
A continuación se describe los componentes a entregar:

- 1.1 Crecimiento Almacenamiento IBM v5020 - Exp (NL-SAS+SAS+SSD RI)**
- Upg 60TB Cap Exp V5020.

47

TIPO DE DISCO	CAPACIDAD	CANTIDAD
Factor de Forma 2.5 10k	2.4	11
Factor de Forma 3.5 7.2k	4TB	14
Factor de forma 2.5 flash Drive	1.9 TB	5

DESCRIPCION	DETALLE
Software	Software para la replicación V5020 con soporte a 3 años Full Bundle
interfaz de usuario	Web-based GUI
Controladora	Dual
Conectividad	12 Gb SAS 1 Gb iSCSI 16 Gb Fibre Channel 10 Gb iSCSI/FCoE 1 Gb iSCSI
Cache	32 GB
Capacidad Real	61.7 TB efectivos (contemplar paridad + spare)
Configuración Raid	5
Discos soportados	Discos Small form-factor 2.5-inch: <ul style="list-style-type: none"> 300 GB, 600 GB @ 15k rpm 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB and 2.4 TB @ 10k rpm 2 TB @ 7.2k rpm SAS nearline Discos Large form-factor 3.5-inch : <ul style="list-style-type: none"> 300 GB, 600 GB, 900 GB @ 15k rpm, SAS (2.5-inch drive in a 3.5-inch drive carrier) 900 GB, 1.2 TB, 1.8 TB @ 10k rpm, SAS (2.5-inch drive in a 3.5-inch drive carrier) 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB @ 7.2k rpm 2.5-inch flash drives: <ul style="list-style-type: none"> 400 GB, 800 GB, 1.6 TB, 1.92 TB, 3.2 TB, 3.84 TB, 7.68 TB and 15.36 TB
Fuentes de poder redundante	Fully redundant, hot-swappable
Soporte para Rack	Standard 19-inch
DESCRIPCION	DETALLE
Garantía	3 años de garantía, modalidad 7x24x4 (en partes, en sitio, en mano de obra) por el fabricante.



Reporte de Capacidades

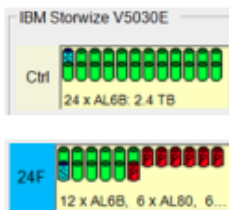
Description	Arrays	Total drives	Data drives	Parity / Mirror drives	Spare / Rebuild areas	Physical capacity (TB)	Effective capacity (TB)	Effective capacity (TiB)	Eff. util.
TOTAL	7	64	46.8	11.2	6	164.6	120.4	109.5	73%
By pool									
Pool_1	2	10	8.0	2.0	0	6.0	4.8	4.4	80%
Pool_2	1	12	10.0	2.0	0	24.0	19.9	18.1	83%
Pool_3	1	9	7.0	2.0	0	36.0	27.8	25.3	77%
Pool_4	1	14	10.8	2.2	1	56.0	43.1	39.2	77%
Pool_5	1	11	8.0	2.0	1	26.4	19.1	17.3	72%
Pool_6	1	5	3.0	1.0	1	9.6	5.8	5.2	60%
Spare outside arrays		3			3	6.6			
By preset									
Basic RAID 5	2	10	8.0	2.0	0	6.0	4.8*	4.4*	80%
Basic RAID 6	2	21	17.0	4.0	0	60.0	47.7*	43.4*	80%
Distributed RAID 6	2	25	18.8	4.2	2	82.4	62.1*	56.5*	75%
Distributed RAID 5	1	5	3.0	1.0	1	9.6	5.8*	5.2*	60%
Spare outside arrays		3			3	6.6			
By platform									
Open	7	61	46.8	11.2		158.0	120.4	109.5	76%
By drive type									
AC58: 600 GB 2.5" 15k	2	11	8.0	2.0	1	6.6	4.8*	4.4*	73%
AC76: 2 TB 2.5" 7.2k	1	13	10.0	2.0	1	26.0	19.9*	18.1*	77%
AC39: 4 TB 3.5" 7.2k	2	24	17.8	4.2	2	96.0	70.9*	64.5*	74%
AC6B: 2.4 TB 2.5" 10k	1	11	8.0	2.0	1	26.4	19.1*	17.4*	72%
ACM0/ACN0: 1.92 TB SAS Flash Drive	1	5	3.0	1.0	1	9.6	5.8*	5.2*	60%

* Without subtracting 5 extents per pool

1.2 Almacenamiento FlashSystem 5030 (SSD RI+SAS) 70 TB efectivos

1	Requerimientos del Storage
	El Storage Ofertado debe incluir todos los elementos para conectividad tipo SAN a través de Fiber Channel a 16 Gbit/s
	El Storage Ofertado debe contar con doble controladora
	El Storage Ofertado debe tener mínimo 64 GB de Memoria Cache
	El Storage Ofertado debe tener un software de Administración vía WEB
	El Storage Ofertado debe incluir mínimo 63.3TB efectivos en discos rotacionales de alto performance SAS a 10krpm (contemplar paridad + spare)
	El Storage Ofertado debe incluir mínimo 7 TB efectivos de capacidad en discos SSD 12 Gb S.A.S. factor de. Forma 2.5 (contemplar paridad + spare)
	El Storage Ofertado debe incluir fuentes de potencia redundantes
	El Storage Ofertado debe incluir todos los servicios de Instalación, Configuración y Puesta en marcha sobre los servidores de la UPTC
	El Storage Ofertado debe permitir un crecimiento modular a nivel de discos individuales y de expansiones completas
	El Storage Ofertado debe permitir la conexión de Almacenamientos externos existentes para ser replicados.
	El Storage Ofertado debe contar con un soporte directo de fábrica en Modalidad 7 x 24 x 4 durante 3 años
	El Storage Ofertado debe soportar diferentes esquemas RAID y raid distribuido
	El Storage Ofertado debe soportar funciones de flash copy, Volumen Copy, Remote Copy
	El Storage Ofertado debe estar en la capacidad de realizar replicacion caja a caja con el almacenamiento existente en la UPTC (Remote Mirror)
	El Storage Ofertado debe soportar Multiples Tier de Disco Multitier (easy Tier)
	El Storage Ofertado debe soportar thin Provisioning
	El Storage Ofertado debe soportar crecimiento modular mínimo de 10 expansiones
	El Storage Ofertado debe soportar la instalación de discos de diferentes tecnologías en un mismo BRICK o Módulo
	El Storage Ofertado debe soportar discos SSD de 400GB, 800GB, 1,6TB, 3,2 TB , 1,92TB, 3,84 TB, 7,68 TB, 15,36 TB, 30,72TB
	El Storage Ofertado debe soportar discos de 300GB y 600GB SAS a 15 krpm
	El Storage Ofertado debe soportar discos de 900GB, 1,2TB, 1,8TB, 2,4 TB SAS a 10 krpm
	El Storage Ofertado debe soportar discos de 2TB, 4TB, 6TB y 8TB, 10 TB, 12TB, 14TB NL SAS a 7,2 krpm
Garantía	3 años de garantía, modalidad 7x24x4 (en partes, en sitio, en mano de obra) por el fabricante.

Reporte de Capacidades



Description	Arrays	Total drives	Data drives	Parity / Spares / Mirror drives	Rebuild areas	Physical capacity (TB)	Effective capacity (TB)	Effective capacity (TiB)	Eff. util.
TOTAL	2	42	33.2	6.8	2	97.9	77.2	70.2	79%
By pool									
Pool_1	1	6	4.0	1.0	1	11.5	7.7	7.0	67%
Pool_2	1	36	29.2	5.8	1	86.4	69.6	63.3	81%
By preset									
Distributed RAID 5	1	6	4.0	1.0	1	11.5	7.7*	7.0*	67%
Distributed RAID 6	1	36	29.2	5.8	1	86.4	69.6*	63.3*	81%
By platform									
Open	2	42	33.2	6.8		97.9	77.2	70.2	79%
By drive type									
AL80: 1.92 TB SAS Flash Drive	1	6	4.0	1.0	1	11.5	7.7*	7.0*	67%
AL6B: 2.4 TB 2.5" 10k	1	36	29.2	5.8	1	86.4	69.6*	63.3*	81%

* Without subtracting 5 extents per pool

1.3 Switches SAN (x2) 24PF - 16PA (16Gbps)

DESCRIPCION	DETALLE
-------------	---------

Número de Puertos Físicos por Switch	24
Tecnología de Canal Fibra	6 Generación
Velocidades soportadas	4,8,16 y 32 Gbps
Fuentes de Poder	2
Módulos SFP (Cantidad puertos activos)	16
Velocidad Módulos SFP	16Gbps
Cables de Fibra (LC / LC) 10 metros	16
Garantía	3 años de garantía, modalidad 7x24x4 (en partes, en sitio, en mano de obra) por el fabricante.

NOTA: Se suministrar todos los elementos necesarios para entregar configurado y en funcionamiento el storage de almacenamiento según Configuración requerida por la Dirección de Tecnología, Sistemas de Información y Comunicaciones.

Servicios de Implementación:
Diseño completo de la solución a implementar
Instalación y configuración de una laboratorio para la transferencia de conocimiento de la solución contratada en la instalaciones de la Universidad
Transferencia de conocimiento en Instalación, configuración y administración de bridge de almacenamiento SAN y replica, por mínimo 16 horas para 4 personas en las instalaciones de la Universidad
Asistencia en la identificación y planeación para la migración de los volúmenes existentes en el almacenamiento SAN para la migración y configuración de la replica en tre los nuevos sistemas de almacenamiento
Plan de Trabajo para la migración de los volúmenes actuales a la solución contratada.
Configuración de los servidores T4-1 (cluster de Gestor de base. De datos) y configuración de LDOMs según el diseño de la solución
Configuración de los servidores de virtualización (cluster1 y 2 de virtualizadores) y configuración de LDOMs según el diseño de la solución
Pruebas de Funcionalidad de las actividades desarrolladas
Documento de Implementación
Bolsa de horas de soporte remoto y/o en sitio por 24 horas sobre la implementación desarrollada

Servicios a Desarrollar durante la Implementación Instalación Configuración y puesta en marcha.

Actividades a Entregar

- Diseño, instalación, configuración, estabilización
- Levantamiento de la información en forma detallada.
- Instalación y configuración de hardware.
- Instalación, configuración y replica de los LDOMs en cada SAN
- Entrega de documento de ingeniería detallado para operación e implementación.
- Protocolo de pruebas a realizar para verificar la funcionalidad del sistema.
- Implementación
Se entregara un cronograma de actividades a desarrolla especificando los requerimientos que la Universidad debe proveer.
- Memorias
Al finalizar la implementación se entregara la documentación técnica de la solución instalada:
Toda la documentación generada en la implementación.
Manual de administración de la solución instalada.
Manuales de fabricante.
- Garantías y Soporte
Soporte bajo el esquema On Site 6 CTR (Call to Repair) (7 días a la semana, 24 horas al día, con solución de entrega de partes al día siguiente, a través de ingenieros y técnicos certificados.

- Mantenimiento preventivo
una (1) visita de mantenimiento preventivo por el primer año,
Actividades:
Revisión del correcto funcionamiento
Actualización del software si existe una nueva versión, feature pack, service pack, hotfix, etc.
Revisión general de conexiones.
Copia de seguridad de la configuración.
Recomendar soluciones e implementarlas, para errores identificados y notificados por los fabricantes.
Informe de visita de mantenimiento realizada y resumen del estado del Mantenimiento.
Actualización versiones software
- Soporte técnico Post-Implementación
Veinticuatro (24) horas de soporte y acompañamiento post implementación de la solución, para garantizar la estabilización de la misma. A partir de la entrega a satisfacción por parte del supervisor de la solución.
- Capacitación
En la sede de la Universidad, se especificaran los requerimientos técnicos para el alistamiento de los laboratorios (configurado por PSS),
Transferencia de conocimiento a cuatro (4) personas que indique el supervisor del contrato, en instalación, configuración y administración sobre los bridge SAN, con intensidad mínima de 16 horas en las instalaciones de la entidad, incluye:
Diseño
Configuración • Administración
Se entregara certificación de asistencia al curso.

ITEM	REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS EXIGIDOS POR LA UPTC	CUMPLE	No. De Folio
1	Servicios de Implementación:		
	Diseño completo de la solución a implementar	SI	
	Instalación y configuración de una laboratorio para la transferencia de conocimiento de la solución contratada en la instalaciones de la Universidad	SI	
	Transferencia de conocimiento en Instalación, configuración y administración de bridge de almacenamiento SAN y replica, por mínimo 16 horas para 4 personas en las instalaciones de la Universidad	SI	
	Asistencia en la identificación y planeación para la migración de los volúmenes existentes en el almacenamiento SAN para la migración y configuración de la replica en tre los nuevos sistemas de almacenamiento	SI	
	Plan de Trabajo para la migración de los volúmenes actuales a la solución contratada.	SI	
	Configuración de los servidores T4-1 (cluster de Gestor de base. De datos) y configuración de LDOMs según el diseño de la solución	SI	
	Configuración de los servidores de virtualización (cluster1 y 2 de virtualizadores) y configuración de LDOMs según el diseño de la solución	SI	
	Pruebas de Funcionalidad de las actividades desarrolladas	SI	
	Documento de Implementación	SI	
	Bolsa de horas de soporte remoto y/o en sitio por 24 horas sobre la implementación desarrollada	SI	

Requisitos mínimos del Oferente

ITEM	REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS EXIGIDOS POR LA UPTC	CUMPLE	No. FOLIO
1	Personal Certificado del oferente que desarrollaran la implementación		
	El oferente debe contar con un recurso profesional en Ingeniería de Sistemas o afin con Título y Tarjeta Profesional vigente.	SI	
	Los servicios desarrollados deben realizarse por un ingeniero certificado como especialista en Solaris 11, red Hat y/o windows server 2016 -2019.	SI	
	El Oferente debe ser partner categoría Silver del Fabricante de la solución a nivel de Hardware ofertado.	SI	
	El Oferente de Contar con al menos una persona certificada en Oracle DataBase Administrator Professional	SI	
	El Oferente de Contar con al menos una persona certificada en Oracle DataBase Real Application Cluster and Grid Infrastructure Specialist	SI	
	El Oferente de Contar con al menos una persona con certificado en Storage IBM	SI	

Soporte
3 años 7x24

OFERTA ADICIONAL

- Un (1) mantenimiento preventivo adicional sin costo para la universidad a partir de la fecha de vencimiento de garantía durante un (1) año
- 10 horas soporte técnico adicional sin costo para la universidad, en modalidad 5x24 contados a partir del vencimiento del término establecido
- 10 horas capacitación adicional

TERCERA. Obligaciones Generales del Contratista. El contratista deberá cumplir con las obligaciones, a saber: A. Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. B. EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles. C. Garantizar la calidad de los bienes suministrados, contenidos en el objeto de la presente invitación privada; al igual que la entrega en el sitio indicado en las presentes condiciones técnicas de la Invitación. D. Los bienes objeto de esta invitación privada deberán ser entregados por el contratista según lo determine el supervisor del contrato y lo establecido en el pliego de condiciones y requerimientos. E. Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de seguridad social, salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF), según aplique. F. Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en el pliego de condiciones y requerimientos. G. El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Universidad al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmosfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreará a más de la multa establecida en la Resolución 3641 de 2014, las acciones legales a que hubiese lugar. H. Garantizar el transporte y la entrega de los bienes sin que ello le genere costo adicional a la Universidad (el proceso no incluye instalación). I. Entregar a la UPTC confirmación del pago a la empresa ThermoCalc Software AB o paz y salvo, del software relacionado en este pliego dentro del plazo de ejecución del contrato. **QUINTA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.** A. Suministrar, diseñar, instalar, configurar y poner en marcha la solución del objeto, de acuerdo con los requerimientos obligatorios contenidos en el pliego. B. Presentar a la legalización del contrato, un cronograma de actividades en Microsoft Project para la implementación de la solución del objeto de la presente invitación. C. Instalación, configuración, migración y capacitación del objeto de la invitación, que satisfaga las necesidades de la Universidad. D. Suministro de todos los componentes físicos necesarios para la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de la solución a contratar. E. Las versiones de software instaladas deben ser las últimas versiones liberadas por los fabricantes. F. El hardware suministrado deberá ser completamente nuevo, no se aceptan equipos y/o partes re manufacturadas o usadas. G. Capacitar al personal técnico de la Universidad en la solución de hardware y software de la solución instalada del objeto del contrato. **SEXTA. Valor y Forma de Pago.** Para efectos fiscales se toma como valor del presente contrato la suma QUINIENTOS NUEVE MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS MONEDA LEGAL (\$509.127.220); **dicha suma será cancelada al contratista CONTRA ENTREGA, una vez haya entregado la totalidad de los equipos, sean recibidos a satisfacción, debidamente instalados, funcionando, realizada la capacitación a los funcionarios encargados por la Universidad de acuerdo a lo establecido en las condiciones establecidas en las**

condiciones y requerimientos de la invitación. Parágrafo 1. Al proponente que resulte favorecido con la adjudicación del contrato, para el pago de cada acta parcial previa presentación de la respectiva factura con el lleno de los requisitos legales según corresponda, se le deducirá el valor de la estampilla autorizada mediante ordenanza 030 de 2005 y que corresponde al 1% del valor neto del valor a pagar y el porcentaje establecido por la ley 1697 de 2013, conforme el artículo 8, (por la cual se crea la estampilla pro universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia). **SÉPTIMA: Sujeción del Pago a las Apropiações Presupuestales.** La UNIVERSIDAD pagará el gasto que ocasione el presente contrato con Cargo a la **Sección 010101 Unidad Administrativa – Gestión 3.4.1 10 CSF Red de sistematización y computarización de la UPTC (RN), 3.4.2 30 ADM Red de sistematización y computarización de la UPTC (RP), 3.4.15 Modernización de Servidores para la virtualización de servicios de aulas y sistemas de información (SIG) (PF) 10 CSF 3.9.8 10 CSF Construcción y Dotación Infraestructura Física de la Uptc, 3.9.8 40 ADM Construcción y Dotación Infraestructura Física de la Uptc. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 2222 DE 2020. OCTAVA. Plazo de Ejecución.** El plazo de ejecución, **SETENTA Y CINCO (75) DÍAS CALENDARIO**, contado desde la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la universidad y demás requisitos establecidos en el contrato. **NOVENA. Supervisión y Vigilancia.** Para todos los efectos del presente contrato, LA UNIVERSIDAD designará un supervisor quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución del servicio contratado de conformidad con la Resolución Rectoral No. 063 de 2012, 3641 de 2014 y 5278 de 2015. El supervisor será **RICARDO SANTAMARIA ACEVEDO Profesional Dirección de las Tecnologías y de los Sistemas de Información y de las Comunicaciones o quien haga sus veces** o quien haga sus veces, quien, en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como exigirle la información que considere necesaria. El supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo de ninguno de sus deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto, el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA que impliquen modificación a los términos de este contrato. Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el Representante legal de la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicios de las acciones de Ley. **DÉCIMA. Responsabilidad Laboral.** El personal necesario para el desarrollo de este contrato deberá estar debidamente vinculado bajo un contrato laboral, asegurando las prestaciones económicas, y asistenciales, por tanto, deberán estar afiliados al Sistema General de Seguridad Social (EPS, PENSIONES Y ARP), y será contratado y pagado por EL CONTRATISTA, por lo que LA UNIVERSIDAD no tendrá relación laboral con este personal. **DÉCIMA PRIMERA. Suspensión del Contrato.** Cuando se presenten causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas, previa justificación, la Universidad y el Contratista suscribirán un acta de suspensión del contrato, expresando con precisión y claridad las causas y motivos de tal decisión, el avance del contrato, y el término de la suspensión. Igualmente, se adoptarán las medidas de conservación que sean pertinentes y si es el caso, se convendrán los costos de la suspensión y su forma de pago. Superadas las causas de la suspensión, las partes suscribirán un acta señalando fecha y forma de reanudación del contrato. El Contratista deberá ampliar las garantías en igual período al de la suspensión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Si fuere necesario, se reprogramarán las actividades contractuales. **PARÁGRAFO 1.** Las Actas de Suspensión y de Reiniciación, serán suscritas por el CONTRATISTA y LA UNIVERSIDAD, por intermedio del SUPERVISOR del contrato, se exigirá la ampliación de las garantías a que haya lugar, la suspensión del Contrato no sobrepasará los 6 meses consecutivos según lo dispuesto en el Acuerdo 074 de 2010. **PARAGRAFO 2.** Los bienes objetos de la presente Contratación deberán ser entregados de acuerdo con el normal desarrollo de las actividades de la institución, por lo tanto, deberá considerarse los periodos de vacaciones en la Universidad, la ocurrencia de hechos fortuitos ajenos a la voluntad de la Universidad y las demás situaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de la Universidad. **DÉCIMA SEGUNDA. Multas.** La Universidad podrá imponer, mediante Resolución motivada, multas sucesivas al contratista por mora o deficiencia en el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con la Resolución No. 3641 de 2014, sin perjuicio de la aplicación de la cláusula penal y de la declaratoria de caducidad. El valor de la multa se tomará con cargo a la garantía, o deduciéndola de las sumas que por cualquier motivo se le adeuden al contratista; la cuantía deberá ser expresa, razonable y equitativa al

incumplimiento total o parcial por parte del contratista. **DÉCIMA TERCERA.** Penal Pecuniaria. Si el contratista llegare a incumplir total o parcialmente con sus obligaciones, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria la suma equivalente al veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo además y de conformidad a los dispuesto en el Artículo 1594 del Código Civil, el contratista se obliga para con la Universidad a dar cumplimiento a la obligación principal, puesto que para efectos de este contrato el pago de la cláusula penal no extingue la obligación principal por lo cual no lo exonera de la exigencia del cumplimiento de la misma. La anterior suma se pagará sin perjuicio de la sanción moratoria por incumplimiento. **DÉCIMA CUARTA. Garantías.** Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única otorgada a través de una Entidad Bancaria o Compañía Aseguradora, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Bancaria, que ampare los siguientes riesgos: 1. **Póliza de Amparo de Cumplimiento.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. 2. **Póliza de Amparo de Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y una vigencia de un (01) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes. . Las garantías en caso de tratarse de pólizas 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. PARÁGRAFO. EL CONTRATISTA autoriza expresamente a LA UNIVERSIDAD para descontarle de las sumas que le adeude, el valor de las primas causadas y no pagadas a las aseguradoras por concepto de otorgamiento de las garantías exigidas, sus prórrogas y adiciones Del valor asegurado. **DÉCIMA QUINTA. Inhabilidades e Incompatibilidades.** EL CONTRATISTA manifiesta expresamente bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se halla incurso dentro de las inhabilidades y/o incompatibilidades, que trata la Constitución Política, la ley y el Acuerdo 074 de 2010, y no encontrarse sancionado por juicios fiscales. **DÉCIMA SEXTA. Cesión del Contrato.** EL CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte, el presente contrato o su ejecución. Sin previa autorización de la Universidad. **DÉCIMA SÉPTIMA. Solución de Controversias.** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo, transacción y conciliación. **DÉCIMA OCTAVA. Validez.** Los contratos que celebre LA UNIVERSIDAD, además de los requisitos propios de la contratación entre particulares, estarán sujetos a los requisitos de aprobación y registro presupuestal, a la sujeción de los pagos según la suficiencia de las respectivas apropiaciones, publicación en la página web de la Universidad, el pago del impuesto de timbre nacional cuando a este haya lugar y aprobación de las garantías. **DÉCIMA NOVENA. Interpretación.** Si durante la ejecución del contrato surgen discrepancias entre las partes sobre la interpretación de alguna de sus estipulaciones que puedan conducir a la paralización o a la afectación grave del servicio que se pretende satisfacer con el objeto contratado, LA UNIVERSIDAD, si no se logra acuerdo, interpretará en acto administrativo debidamente motivado, las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia. **VIGÉSIMA. Terminación Unilateral del Contrato.** LA UNIVERSIDAD en acto administrativo debidamente motivado dispondrá la terminación anticipada del contrato en los siguientes eventos: a) Cuando las exigencias del suministro contratado lo requieran o la situación de orden público lo imponga, b) Por muerte o incapacidad física permanente del CONTRATISTA, si es persona natural, o por disolución de la persona jurídica del CONTRATISTA, c) Por interdicción judicial o declaración de quiebra del CONTRATISTA, d) Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. La UNIVERSIDAD dispondrá las medidas de inspección, control y vigilancia necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto contractual e impedir la paralización del servicio. **VIGÉSIMA PRIMERA. Modificación.** Si durante la ejecución del contrato y para evitar la paralización o la afectación grave del objeto de este, fuere necesario introducir variaciones en el contrato y previamente las partes no llegan al acuerdo respectivo, LA UNIVERSIDAD mediante acto administrativo debidamente motivado, lo podrá modificar, suprimir o adicionar. **VIGÉSIMA SEGUNDA. Terminación del Contrato.** El contrato se entenderá terminado normalmente cuando EL CONTRATISTA haya cumplido a cabalidad las obligaciones derivadas del mismo y además se haya cumplido con la ejecución del objeto del contrato, según acta de recibí a satisfacción por parte del supervisor.

47

VIGÉSIMA TERCERA. Responsabilidad del Contratista. EL CONTRATISTA será responsable por todas las actividades que desarrolle en cumplimiento del objeto de este contrato, hasta la terminación y liquidación definitiva del mismo, especialmente por: 1. Responsabilidad por el trabajo. 2. Responsabilidad ante terceros. 3. También será responsable por haber suministrado información falsa al contratar. 4. Afiliación y pago de los aportes fiscales y parafiscales, como al Sistema General de Salud. **VIGÉSIMA CUARTA. Cumplimiento de la Ley.** EL CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato, deberá cumplir con todas las leyes, decretos, ordenanzas, acuerdos, resoluciones, reglamentos o cualquier otro acto vigente de autoridades nacionales, departamentales, o municipales que de alguna forma tengan relación con el objeto del presente contrato. **VIGÉSIMA QUINTA. Ausencia de Relación Laboral.** Con ocasión del presente contrato EL CONTRATISTA no adquiere vinculación laboral alguna con LA UNIVERSIDAD, en consecuencia, a la terminación del presente contrato será improcedente cualquier reclamación que llegare a surgir sobre el mismo. **VIGÉSIMA SEXTA. Documentos del Contrato.** Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: a) Certificado de Disponibilidad No. **2222** de 2020. b) Propuesta presentada por **PROFESSIONAL SERVICES SAS identificada con NIT. 830104017**. c) documentos previos y de soporte del proceso de selección de invitación Privada **060** de 2020. d) Todos los demás documentos surgidos en el proceso de selección por Contratación Directa y las actas que se produzcan durante la ejecución del contrato. **VIGÉSIMA SÉPTIMA. Legislación Aplicable.** El presente contrato se regirá por lo establecido en el Acuerdo 074 de 2010, modificado por el Acuerdo 064 de 2019, expedidos por el Consejo Superior de LA UNIVERSIDAD, y por las normas civiles y comerciales que correspondan a su esencia y naturaleza. **VIGÉSIMA OCTAVA. Control a la Evasión de Aportes Parafiscales.** El CONTRATISTA declara que ha venido cancelando sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF, por lo que, en caso contrario, faculta expresamente a LA UNIVERSIDAD para que imponga multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Cuando durante la ejecución del contrato o a la fecha de su liquidación se observe persistencia de este incumplimiento, por cuatro (4) meses la UNIVERSIDAD dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003 y Ley 789 de 2002 o leyes que las modifiquen o reformen). **VIGÉSIMA NOVENA. Liquidación del Contrato.** El Rector será el competente para efectuar la liquidación del contrato. Los contratos de tracto sucesivo y los demás que lo requieran, de conformidad con los términos y condiciones de la Contratación, serán objeto de liquidación de común acuerdo por las partes; procedimiento que se efectuará en el término aquí fijado, o en su defecto, a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del contrato o a la expedición de la resolución que ordene la terminación, o la fecha del acuerdo que así lo disponga. **PARAGRAFO.** En el acta de liquidación se consignarán entre otros, los ajustes y reconocimientos a que haya lugar, los acuerdos y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá, si es del caso, al contratista la extensión o ampliación de las garantías del contrato. **TRIGÉSIMA. Indemnidad.** El CONTRATISTA se obliga a mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **TRIGÉSIMA PRIMERA. Confidencialidad.** EL CONTRATISTA se compromete a guardar reserva respecto a la información y los datos de carácter personal de aquellos que tenga conocimiento en el ejercicio de las funciones que le sean encomendadas contractualmente, incluso tras haber finalizado su relación con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Igualmente, el CONTRATISTA se abstendrá de efectuar actos o acciones que se tipifiquen en alguna conducta descrita en la Ley 1273 de 2009 "de la protección de la información y de los datos", y/o en la Ley 1581 de 2012 "Protección de Datos Personales" y demás disposiciones vigentes. **PARAGRAFO 1.** EL CONTRATISTA a la firma del presente contrato otorga permiso a la Universidad para hacer uso de sus datos personales, según requiera de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto 886 de 2014 y Resolución 3842 de 2013 y demás normas que los modifique o adicionen. **PARAGRAFO 2.** Las partes contratantes podrán utilizar todas las acciones administrativas, civiles y penales, para resarcir daños que se puedan ocasionar por el mal manejo de datos e información personales o empresariales. **TRIGÉSIMA SEGUNDA. Procedimiento para la Liquidación del Contrato.** Para la liquidación deberá recopilarse los siguientes documentos: 1. Copia del contrato y sus modificaciones. 2. Copia de todas las actas que hacen parte del contrato.

3. Relación de todos los pagos hechos al CONTRATISTA. 4. Estar vigente la garantía única de cumplimiento. En dicha acta se dejará constancia de: a. los porcentajes de cumplimiento del servicio o actividades y obligaciones por parte del CONTRATISTA y del recibo a satisfacción por parte del supervisor. b. Las reformas en el plazo y precios si las hubiere. c. Inventario de las obligaciones no cumplidas, junto a su ponderación porcentual y económica. Si EL CONTRATISTA no se presenta a liquidar el contrato en el término de diez (10) días calendario contados a partir de la ocurrencia del evento que dé lugar a la liquidación, LA UNIVERSIDAD, procederá a efectuarla de oficio. El supervisor y el Rector suscribirán el acta de liquidación del contrato correspondiente. **TRIGÉSIMA TERCERA. Perfeccionamiento, Legalización y Ejecución.** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la expedición la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo con lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179 de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado - Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000) y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA. PARAGRAFO 1. Para su Legalización. 1. Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y seguros de que trata este contrato. 2. Efectuar la publicación en la página web de la Universidad y en el SECOP. PARAGRAFO 2. Para su ejecución. 1. Aprobación de las garantías exigidas. 2. Acta de inicio. Para constancia se firma en Tunja a los **Once (11) días del mes de diciembre** de 2020.

LA UNIVERSIDAD,



OSCAR HERNÁN RAMÍREZ
Rector – Ordenador del Gasto
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA-UPTC

EL CONTRATISTA;



PROFESSIONAL SERVICES SAS Identificada con NIT. 830104017
Representante legal GABRIEL LEONARDO PARDO RODRIGUEZ, C.C. 79.545.066 de Bogotá

Reviso: DR. RICARDO BERNAL CAMARGO / Director Jurídico
Reviso: DR. JAVIER CAMACHO / Asesor Dirección Jurídica
Elaboro: Alex Rojas/Abogado Oficina Jurídica