

 Sistema Integrado de Gestión <small>58 años de experiencia en el servicio</small>	UNIVERSIDAD DE CALDAS	
	FORMATO INVITACIÓN A COTIZAR	
	CODIGO: R-906-P-CC-78	VERSION: 1

RECTORIA
INVITACIÓN A OFERTA PRIVADA 063 de 2010

ASSEENDA

Carrera 23 No. 63 – 22 Local 13 886 05 09
Contacto: Liliana Betancourth
liliana.Betancourth@assenda.com
Manizales

GLOBAL LTDA.

Carrera 27 No. 37–19
Tel. 884 08 09
Contacto: Jorge Alberto Cardona
global2008@yahoo.com
Manizales.

CAFENET

Carrera 23 No. 70-69 Piso 2
Tel.: 886 4604 - 886 4608
Contacto: Gerardo Garcia
Gerardo.garcia@cafenet.com.co
Manizales

COMPUREDES

Calle 19 No. 43 G – 169
Tel.: 444 72 74
Contacto: Jaime. D. Grisales – Iván Andrés López
jdgrisales@compuredes.com.co – ilopez@compuredes.com.co
Medellín

TECNOCOMP

Calle 62 No. 23 – 48
Tel.: 885 33 00 - 885 33 01 Fax: 885 33 02
Contacto: Claudia Jiménez
ventas@tecnocomp.com.co
Manizales

NEUNET

Calle 18 No. 8 – 41 - Oficina 406
 Tel.: 333 07 59 Ext. 4101 Cel.: 301 207 79 51
 Contacto: Hernando Acevedo
hacevedo@newnetsa.com
 Pereira

JOSÉ FERNANDO VILLEGAS ESTRADA

Carrera 16 No 4B – 12
 Tel. 8891853 cel. 3116179881
Roseville@une.net.co
 Manizales

ASUNTO

Invitación a cotizar el suministro e instalación, certificación y capacitación de Cableado Estructurado y Red Eléctrica Regulada, Backbone de Fibra Óptica, y ampliación de ancho de banda Radio Enlaces en diferentes Dependencias de la Universidad de Caldas y Sedes Externas

FECHA	ACTUACIÓN
22 DE ABRIL DE 2010 – 5:30 P.M.	APERTURA DE CONVOCATORIA
26 DE ABRIL DE 2010 – 8 A.M.	VISITA TÉCNICA – SEDE PPÁL
3 DE MAYO DE 2010 – 12 DEL MEDIO DÍA	CIERRE DE CONVOCATORIA
3 DE MAYO DE 2010	APERTURA DE SOBRES
5 DE MAYO DE 2010	EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA
5 DE MAYO DE 2010	DECISIÓN DE LA JUNTA DE COMPRAS Y COMUNICACIÓN RESULTADOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA
6 Y 7 DE MAYO DE 2010 HASTA LAS 6:00 P.M.	RECEPCIÓN DE OBJECIONES
12 DE MAYO DE 2010	DECISIÓN DE LA JUNTA DE COMPRAS PARA RESPONDER A OBJECIONES Y RECOMENDAR AL RECTOR LA ADJUDICACIÓN,
13 DE MAYO DE 2010	ELABORACIÓN Y FIRMA DE LA MINUTA DEL CONTRATO

OBJETO

La Universidad de Caldas, solicita ofertas para la adquisición, instalación, pruebas, certificación, puesta a punto, capacitación, soporte técnico y

mantenimiento de los equipos y elementos necesarios para los sistemas de cableado estructurado, red de datos, red eléctrica regulada, conectividad y ampliación de ancho de banda en algunas de las siguientes áreas:

- Sede Central
- Sede Egresados
- Sede Palermo - Facultad de Ciencias Agropecuarias
- Sede Versalles - Facultad de Ciencias para la Salud
- Sede Micaela
- Sede Bellas Artes
- Sede Palogrande – Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
- Sede Ceres Aguadas
- Sede Ceres Riosucio
- Sede Ceres Samaná

Ver anexo 1 (Distribución de Puntos)

Es así como La Universidad de Caldas está interesada en contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cableado estructurado, conectividad y red eléctrica regulada en los sitios mencionados e incluye los siguientes elementos:

- **Backbone de Fibra óptica entre la Oficina de Sistemas y la sede Micaela**

Requerimientos:

Cant.	Descripción
1	Switche 4800G 24-Port SFP No. de parte 3CRS48G-24S-91
1	Fuente de poder Redundante 150W AC PSU for 3Com Switch 4800G SFP 3CRS48G-24S
1	Modulo de 10G para el Switche 4800G 24-Port XFP 3C17766
2	Puertos de 10G BASE-LR XFP - H3C – 0231A438 para fibra Monomodo (1 para Switche 4800G y 1 para el Switche de Núcleo en la oficina de Sistemas)
1	Rack Abierto marca Siemon para la sede Micaela
1	Fibra Óptica Monomodo de 50 micrones para 10G marca Siemon (La cantidad de metros de fibra será concertada con los proponentes de acuerdo a la Ruta a seguir)
1	Bandejas de fibra óptica

Los equipo 3Com deben incluir - Service Express 24X7XNBD 1 año

La ruta desde la oficina de Sistemas hasta la sede Micaela será concertada con el contratista y esta será responsabilidad del contratista, el cual deberá incluir materiales y mano de obra en la construcción de la ductería.

- **Cambio del Backbone de Fibra óptica entre la Oficina de Sistemas y la Facultad de Ciencias Agropecuarias**

Requerimientos:

Cant.	Descripción
1	Puerto 10G BASE-LR XFP - H3C – 0231A438 para fibra monomodo para Switche Núcleo 7706E
1	Switche 4800G 24-Port SFP No. de parte 3CRS48G-24S-91
1	Fuente de poder Redundante 150W AC PSU for 3Com Switch 4800G SFP 3CRS48G-24S
2	Switches 4800G 3CRS48G-24-91
2	Módulos 10G XFP para Switch 4800G 3C17766
1	Modulo de 10G XFP para el Switche 3CRS48G-24-913C17766
1	Puertos de 10G BASE-LR XFP - H3C – 0231A438, para fibra monomodo Switch 4800G en Agropecuarias.
2	Puertos de 10G Base SR-XFP-H3C 0231A494 para fibra Multimodo
8	SFP TRANSCEIVER 100 Base-SX No. de parte 3CSFP91
1	Fibra Óptica Monomodo de 50 micrones para 10G marca Siemon
1	Fibra óptica Multimodo de 50 Micrones para 10G marca Siemon

Los equipo 3Com deben incluir - Service Express 24X7XNBD 1 año

Cambio de Backbone de fibra entre el Rack principal de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y el Instituto de Biotecnología en esta misma Facultad.

Se utilizara fibra Multimodo marca Siemon para el enlace entre Agropecuarias y el Instituto de Biotecnología y fibra Monomodo para el enlace entre Sistemas y Agropecuarias

La fibra óptica existente entre la oficina de Sistemas y la Facultad de Ciencias Agropecuarias deberá ser retirada por el proponente que salga favorecido en esta convocatoria.

- **Red de Cableado estructurado para los Ceres de RIOSUCIO, SAMANÁ Y AGUADAS**

Requerimientos Ceres

Cant.	Descripción
3	Switche Switch 4800G 48-Port 3CRS48G-48-91
3	Red cableado estructurado categoría 7A (<i>Ver anexo 1</i>)
3	Rack Quest color Negro mínimo de 2.10 mts de altura
3	Transformadores de Aislamiento de tipo seco mínimo de 20 KVA
3	Red Eléctrica regulada (Incluye tableros, tomas eléctricas y accesorios)
3	Puesta de malla a tierra debidamente certificada de acuerdo a los requerimientos de la empresa de Electricidad de cada municipio

- **Accesos inalámbricos Sede Egresados, Ciencias de la Salud y Administración**

Requerimientos

Cant.	Descripción
4	Access Point marca 3Com 8760 No. de Parte 3CRWE876075

- **Ampliación del ancho de banda de los Radio enlaces Motorola Canopy desde las sedes de Bellas Artes, Palogrande y Versalles y la oficina de Sistemas de la Universidad**

Requerimientos para cada enlace

Cant.	Descripción
3	Software, upgrade key ptp400 lite to full, link upgrade ref. BPSG VNPL5730-2AA (1 por enlace).

GENERALIDADES:

1. Encontrarse inscrito en el banco de proveedores de la Universidad de Caldas, para lo cual podrán verificar el procedimiento y los requisitos en el link contratación, inscripción banco de proveedores, de la pagina principal de la Universidad de Caldas www.ucaldas.edu.co, y hacer la manifestación de encontrarse inscritos en la presentación de la propuesta.
2. Antes de presentar su oferta, el proponente debe verificar que no se encuentra dentro del régimen de inhabilidades e incompatibilidades y debe declarar bajo la gravedad de juramento, que no se haya incurrido en ninguna de las causales establecidas en las leyes colombianas que le

impidan celebrar contratos; estas inhabilidades se predicaran también de los socios de la empresa.

3. Los proponentes deberán anexar:
 - a) Carta de presentación de la propuesta, debidamente firmada por el representante legal del proponente, indicando su nombre, cédula de ciudadanía, NIT y Fax.
 - b) Certificado de existencia y representación legal con vigencia inferior a 90 días.
 - c) Copia del Pasado Judicial Vigente del Representante Legal de la Persona Jurídica o Propietario del Establecimiento de Comercio.
 - d) Copia del RUT (Registro Único Tributario)
4. Los proponentes deberán cotizar especificando:
 - a) Régimen al que pertenecen
 - b) IVA discriminado (si están obligados al pago de este impuesto)
 - c) Valor unitario
 - d) Valor total de la propuesta
 - e) Validez de la oferta no inferior a dos meses
5. El proponente deberá incluir todos los cables, patch panels, (patch cords, de fibra óptica, patchs cord UTP, FTP etc. para rack y para usuarios), bandejas de fibra para las conexiones de las fibras ópticas, certificaciones, planos de recorridos, documentación, materiales, módulos, puertos de fibra óptica y todos elementos necesarios para que la red quede completamente operativa e integrada a las instalaciones existentes en la Universidad.
6. Póliza de seriedad de la propuesta equivalente al 10% del valor presupuestado para esta convocatoria vigente durante dos meses.
7. Todos los gastos que demande la legalización del contrato corren por cuenta del contratista.

PERSONAL RESIDENTE EN LA OBRA

La empresa a la cual se le adjudique el contrato deberá mantener dentro del personal residente en la obra, un ingeniero con experiencia en el área, el cual no tendrá ningún vínculo contractual con la Universidad, y todos los aportes parafiscales exigidos por ley estarán a cargo del contratista, este Ingeniero se entenderá directamente con el interventor.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Acreditación Institucional de Alta Calidad: Antes un compromiso, hoy un reto permanente

- a. Para la realización de este proyecto deben seguirse las normas internacionales existentes que reglamentan la instalación y tendido de redes de cableado estructurado tales como EIA/TIA-568B.1, EIA/TIA-568B.2, EIA/TIA-569A, EIA/TIA 606A, EIA/TIA 607 entre otras. El subsistema horizontal debe cablearse utilizando cable UTP Categoría 6 y categoría 7A donde se requiera
- b. Las instalaciones deben hacerse garantizando la correcta aplicación de las normas.
- c. Se debe realizar la Marcación de tomas y cables de acuerdo con lo establecido por la Universidad.
- d. En algunas áreas se cuenta con canaletas y escalerillas las cuales pueden ser utilizadas para los nuevos puntos
- e. El proveedor deberá utilizar canaleta metálica color anoloc de 10 * 5 cms
- f. Las tomas deberán ser instaladas con tapas metálicas troqueladas del mismo color de la canaleta.
- g. Para acometidas internas se deberá utilizar tubería EMT.
- h. Se deberá utilizar marcación acorde con la red actual.
- i. Para los puntos de red y fibra óptica se deben utilizar elementos de las siguientes marcas: Siemon.
- j. Los transformadores de Aislamiento deberán estar dentro de las siguientes marcas IPL o SUNTEC
- k. La tomas eléctricas deberán ser marca Leviton
- l. Para los enlaces principales se recomienda cable de fibra óptica Mono modo 50/125 micrones de 12 hilos, para exteriores, para soportar aplicaciones de 10 Gigabit Ethernet y además soporta también aplicaciones de 10, 100 y 1000 Mbps que son aplicaciones actuales, todos los hilos de fibra óptica deberán quedar conectorizados.
- m. Certificado de capacidad de instalación suministrada por el fabricante de los productos.
- n. Los Switches serán instalados y configurados por Ingenieros de 3Com
- o. Para los ofertantes para la ampliación del ancho de banda de los enlaces inalámbricos de las sedes Bellas Artes, Palogrande y Versalles, estos deberán estar debidamente certificados por la Multinacional Motorola, además deberán documentar al menos 3 proyectos similares debidamente certificados y firmados por las empresas contratantes.
- p. Las Fibras ópticas a instalar estarán dentro de las siguientes referencias certificadas por la Multinacional SIEMON:

Fibra óptica tipo interior:

9F5LB1-12D	FO MULTIMODO 12H 50MIC RISER IN 10G
9F5LB2-12D	FO MULTIMODO 12H 50MIC PLENUM IN 10G
9F8LB1-12D	FO MONO 12H RISER INDOOR 10G

Fibra óptica tipo Exterior:

9F5LE4-12D	FO MULTIMODO 12H 50MIC ARMADA 10G
9F8LE4-12D	FO MONO 12H ARMADA 10G

q. Cumplimiento de los estándares para fibra Óptica

- ISO/IEC 11801:2002 OSI ISO / IEC 11801:2002 OSI
- ANSI/TIA/EIA-568-B.3 ANSI/TIA/EIA-568-B.3
- ANSI/TIA-568-C ANSI/TIA-568-C
- Telcordia GR-409-CORE Telcordia GR-409-CORE
- ITU G.652-C G.652 UIT-C
- IEC 60793-2 Type B1.3 IEC 60793-2 Tipo B1.3
- LSOH: IEC 60332-1, IEC 61034, IEC 60754 LSOH: IEC 60332-1, IEC 61034, IEC 60754
- OFNR: Communications Type OFNR (UL) and CSA FT4 c(UL) OFNR: Comunicaciones Tipo OFNR (UL) y CSA FT4 C (UL)
- OFNP: Communications Type OFNP (UL) and CSA FT6 c(UL) OFNP: Comunicaciones Tipo OFNP (UL) y CSA c FT6 (UL)

Aquellos documentos que hagan parte de las especificaciones técnicas y que no sean aportados a la propuesta, será causal de rechazo de la misma.

VISITA TÉCNICA

Todos los oferentes tendrán que efectuar una visita el día **26 de abril de 2010 a las 8:00 a.m.** en las Instalaciones de la Sede Central en la calle 65 No 26-10 Sala de Consejos-Rectoría para iniciar el recorrido, con el fin de conocer las condiciones y el alcance de los trabajos a efectuar, resolver inquietudes e interrogantes y aclarar las exigencias de la Universidad de Caldas. Esta visita será de carácter obligatorio, se firmará acta de visita y sólo los proponentes que hayan asistido a esta podrán presentar ofertas.

NOTA: La visita técnica se da por iniciada a las 8:00 a.m. en punto; después de esta hora no se permitirá la asistencia de ningún interesado.

Las visitas técnicas en los Municipios de Riosucio, Agudas y Samaná, serán opcionales para el proveedor que las quiera realizar, las fechas, para realizar dichas visitas se acordarán el día 26 de abril de los corrientes en la Visita técnica a la Sede Central. Es de aclarar que solo estos tres días serán para realizar las visitas.

Cuadro de visitas – opcionales en los municipios

Acreditación Institucional de Alta Calidad: Antes un compromiso, hoy un reto permanente

Municipio
Riosucio
Aguadas
Samana

GARANTÍAS MINIMAS DE CALIDAD Y BUEN FUNCIONAMIENTO

El proponente deberá especificar claramente la validez y los términos bajo los cuales garantiza:

- La calidad y buen funcionamiento de los dispositivos, materiales y cables implementados para la red de cableado estructurado por un tiempo mayor o igual a 15 años.
- La calidad y buen funcionamiento de los dispositivos, materiales y cables implementados para la red de energía regulada por un tiempo mayor o igual a cinco (5) años.
- La calidad y buen funcionamiento de los equipos activos, y otros por un periodo mayor o igual a 5 años

FACTORES DE EVALUACIÓN:

La Universidad hará la adjudicación con un puntaje máximo de 100 puntos de acuerdo con los siguientes factores y ponderaciones:

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Precio de la Oferta	85
Experiencia	15
TOTAL	100

Precio.

Se otorgará un puntaje máximo de 85 puntos a la propuesta que ofrezca el menor valor y proporcionalmente se asignarán los puntajes correspondientes a las demás ofertas más económica y proporcional a las demás propuestas.

Se debe diligenciar el Anexo 2. **Valores de la oferta.**

Para el efecto se calculará así el puntaje de este factor:

$$Pts_i = \frac{Pts \times \text{Min}(V_1, V_2, \dots, V_n)}{V_i}, \text{ donde.}$$

Pts_i es el puntaje que se asignará al proveedor i

Pts es el puntaje máximo asignado para el factor de evaluación.

$\text{Min}(V_1, V_2, \dots, V_n)$ es el mínimo valor de precio de entre todos los proveedores.

V_i es el valor de precio del proveedor i .

Una vez se les comunique el resultado del cuadro comparativo, se le dará traslado a los oferentes por el término de dos días para que lo objeten 'sólo por error grave.

Los precios cotizados deben contener todos los impuestos, que puedan causarse con ocasión del contrato, de acuerdo con la modalidad de entrega, incluyendo el impuesto al valor agregado (IVA).

Experiencia.

Para los oferentes de Cableado Estructurado: Se otorgará un puntaje de 15 puntos al proponente que relacione un mayor número de proyectos de cableado estructurado de mínimo 40 puntos en categoría 7A y montajes de Redes inalámbricas que incluya tecnología Wireless Switch con un mínimo de 5 puntos de acceso, ejecutados durante los últimos dos (2) años debidamente certificados por la multinacional 3Com. Lo anterior deberá estar certificado por las empresas o personas contratantes y debe incluir el número de puntos instalados por proyecto y el valor.

Para el efecto se calculará así cada uno de los ítems.

$$Pts_i = \frac{Pts \times E_i}{Max(E_1, E_2, \dots, E_n)}, \text{ donde.}$$

Pts_i es el puntaje que se asignará al proveedor i

Pts es el puntaje máximo asignado para el ítem del factor de evaluación.

$Max(E_1, E_2, \dots, E_n)$ es el valor máximo del ítem entre los ofrecidos por todos los proveedores.

E_i es el valor del ítem presentado por el proveedor i .

Se debe diligenciar el **Anexo 3**. Experiencia

ACREDITACIÓN DE REPRESENTACIÓN Y SOPORTE DEL FABRICANTE

Los proponentes deberán anexar la certificación del fabricante de los elementos ofrecidos, en la que conste que el proponente está debidamente autorizado para realizar su comercialización, instalación y dar el soporte técnico correspondiente en el territorio colombiano.

PRESUPUESTO

El contrato será cubierto con cargo a los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal:

Handwritten signature

Handwritten mark

DESARROLLO TECNOLÓGICO – DOTACION TECNOLÓGICA TICS 2010 certificado de disponibilidad presupuestal número 654 del 26 de Marzo de 2010, hasta por valor de \$200'000.000,00.

FONDO ESPECIAL DE FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS certificado de disponibilidad presupuestal número 689 del 08 de Abril de 2010, hasta por valor de \$28'000.000,00.

FONDO ESPECIAL DE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD certificado de disponibilidad presupuestal número 681 del 07 de Abril de 2010, hasta por valor de \$800.000,00.

FONDO ESPECIAL DE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD certificado de disponibilidad presupuestal número 692 del 08 de Abril de 2010, hasta por valor de \$1'000.000,00.

Recursos provenientes del Ministerio de Educación Nacional – MEN - para dotación tecnológica (Infraestructura de Redes) de los CERES del Departamento de Caldas (Samaná – Aguadas y Riosucio).

1. CERES SATELITE SAMANA Certificado de disponibilidad presupuestal No. 714 del 12 de Abril de 2010 hasta por valor de \$53'250.000
2. CERES SATELITE AGUADAS Certificado de disponibilidad presupuestal No. 715 del 12 de Abril de 2010 hasta por valor de \$53'250.000
3. CERES ALTO OCCIDENTE - RIOSUCIO Certificado de disponibilidad presupuestal No. 713 del 12 de Abril de 2010 hasta por valor de \$51'000.000

ADJUDICACIÓN

La Universidad adjudicará el contrato al proponente que haya obtenido el mayor puntaje, de acuerdo con los factores de evaluación.

La Universidad se reserva el derecho de adjudicar parcialmente, ampliar plazos o declarar desierta esta convocatoria.

LEGALIZACION:

El oferente a quien se adjudique el contrato, dentro de **los 5 días siguientes** a su firma, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Autorizar le descuenten el 1.5% antes de IVA por concepto de estampilla Pro-Universidades de Caldas y Nacional.
2. Constituir póliza que garantice:
Cumplimiento del contrato por el equivalente al 20% del valor total, vigente durante su ejecución y 2 meses más.

3. Todos los gastos que demande la legalización del contrato corren por cuenta del contratista (pago de publicación en Diario Único, estampillas pro-Universidades, pago de impuesto de timbre si a ello hubiere lugar).

FORMA DE PAGO:

La Universidad cancelará al contratista el 30% una vez legalizado el contrato y el otro 70% del valor del contrato una vez finalizada su ejecución, previa acta de recibo a entera satisfacción por parte del Supervisor.

CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Son causales de rechazo de las propuestas:


No acompañar la propuesta con los documentos donde se encuentren las especificaciones técnicas, ni aquellos de donde se establecerán los puntajes para los factores de evaluación.

Entregar la propuesta en lugar diferente al indicado en esta convocatoria.

ENTREGA DE PROPUESTAS

La propuesta debe ser presentada o enviada en sobre cerrado a la Calle 65 No. 26 - 10 Universidad de Caldas, Secretaría General Junta de Compras y con el siguiente rótulo en su exterior: **"Convocatoria No 063 de 2010 Cableado Estructurado, Redes y Enlaces Inalámbricos"**

Agradece su participación,



RICARDO GÓMEZ GIRALDO
Rector

La supervisión de esta obra estará a cargo de:

HÉCTOR MARIO VALLEJO FRANCO
Técnico Administrativo

Anexo1 Distribución de Puntos

Adecuación de áreas Sede Central.

Ubicación	Puntos		
	Cantidad	Dobles	Sencillos
Oficina de Gestión Humana	1		D
Oficina de Atención al Ciudadano	1	VD	
Oficina de Desarrollo Docente	1		D
Oficina de Egresados (AP)	1		D
Oficina de Prensa	1		D
Área Rectoría y Vicerrectoría Administrativa (APs)	2		D
Facultad de Ciencias de la Salud. Depto. clínico	1		D
Sala de consejos - Regulada	4	Eléctrico regulado	

- En la sala de Consejos se instalara un circuito eléctrico regulado para (4) tomas
- El Punto de la oficina de atención al Ciudadano se debe fabricar en categoría 7A.
- Los demás puntos de la Administración serán en categoría 6

Distribución de Puntos de los nuevos Ceres

Ceres Aguadas

Ubicación	Puntos		
	Cantidad	Dobles	Sencillos
Salas de Computo	36		D
Dirección	1	VD	
Secretaria	1	VD	
Biblioteca	1		D

Ceres Riosucio

Ubicación	Puntos		
	Cantidad	Dobles	Sencillos
Salas de Computo	34		D
Dirección	1	VD	
Secretaria	1	VD	

Ceres Samaná

Ubicación	Puntos		
	Cantidad	Dobles	Sencillos
Sala de Computo	36		D
Dirección	1	VD	
Secretaria	1	VD	
Biblioteca	1		D

Estos CERES se cablearan en categoría 7A

ANEXO No.2

1. Valores de la oferta.

Las ofertas deben presentarse valoradas en pesos colombianos con IVA discriminado indicando el tiempo durante el cual se sostiene la oferta en el precio indicado, no se aceptarán ofertas sujetas al dólar.

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
suministro e instalación de Cableado Estructurado, Red Eléctrica Regulada, fibra óptica, equipos de comunicaciones y elementos afines			
		Total	
		Descuentos (-)	
		Antes de IVA	
		IVA	
		Valor total de la oferta	

Anexo 3 Experiencia

Empresas a quienes se ha provisto de soluciones similares.

Relación de las empresas con quienes se han ejecutado contratos similares en los últimos dos años. (Con la respectiva certificación por parte de las mismas que contenga fecha de inicio del contrato, fecha de finalización del contrato, número de puntos y Valor).

Empresa	Contacto	Teléfono	Fecha inicio	Fecha final	Puntos	Valor

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]