

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21**

## 1. Datos de los servicios

El Colegio de México, A.C. en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 44 fracción V del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México A. C., así como los artículos 38 tercer párrafo, 41 fracción VII de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 72 fracción VI del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector público, emite los requisitos de la **Adjudicación directa para la contratación de los servicios para la instalación del cableado estructurado de red de El Colegio de México, A.C. para el ejercicio fiscal 2021. COLMEX-AD-ADQ-03-21.**

## 2. Disponibilidad presupuestal

Los compromisos de pago que se deriven de la presente adjudicación directa, serán con cargo al capítulo 3000 del clasificador por objeto de gasto de la Administración Pública Federal para el ejercicio fiscal 2021.

## 3. Definición de términos

Para los efectos de la adjudicación directa, en lo sucesivo se entenderá:

"EL COLEGIO"	El Colegio de México A.C. o la Institución.
la "Ley"	La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
"Reglamento de la Ley"	El Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
"Reglamento"	El Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México A.C.
"Empresa"	Persona física o moral que participa en el presente procedimiento de adjudicación directa.
"Proveedor"	Persona física o moral que celebre con El Colegio de México, A.C., el contrato para los servicios para la instalación del cableado estructurado de red de El Colegio de México, A.C.
"servicios"	contratación de los servicios para la instalación del cableado estructurado de red de El Colegio de México, A.C. para el ejercicio fiscal 2021.
"Área solicitante"	La que requiere la contratación de los servicios para la instalación del cableado estructurado de red de El Colegio de México, A.C., y establece las especificaciones, condiciones del servicio y normas de carácter general del servicio a contratar.

## 4. Personas físicas o morales que no podrán participar

"EL COLEGIO" no recibirá propuestas o celebrará contrato alguno con las personas que se encuentren en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 75 del "Reglamento" y el artículo 50 de la "Ley". **TEC-2.**

### 4.1. Idioma

La documentación que corresponda a las propuestas técnicas y económicas de la contratación de “servicios” del presente procedimiento, deberán presentarse invariablemente en idioma español, la documentación complementaria (anexos técnicos y folletos), podrán presentarse en inglés.

#### 4.2. Adjudicación del contrato

El contrato se adjudicará a la “empresa” cuya propuesta cumpla con todos y cada uno de los requisitos solicitados y reúnan las condiciones legales, técnicas y económicas establecidas en la presente adjudicación directa, y por lo tanto garantice el cumplimiento de las obligaciones respectivas de conformidad con el artículo 26 fracción XV del “Reglamento” y los artículos 36 párrafo tercero y 36 bis fracción I de la “Ley” y 52 de su Reglamento.

#### 4.3. Participación y presentación de propuestas

Para participar en la presente adjudicación directa es requisito indispensable que:

- La “empresa” presente un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para obligarse por sí mismo, y que manifiesta su interés en participar por su representada en la presente adjudicación directa, dicho escrito deberá presentarlo en el acto de presentación y apertura de propuestas, como lo establece el artículo 26 fracción X del “Reglamento”. **TEC-11**
- Que cada “empresa” presente sus propuestas de acuerdo con lo indicado en estos requisitos y sin condicionar las mismas, por lo tanto, no se aceptarán aquellas propuestas que presenten aspectos diferentes a los solicitados.
- La “empresa” acredite que el giro de su empresa o actividades estén relacionadas con el objeto de la presente adjudicación directa, así como su capacidad legal, técnica y financiera de acuerdo con las características de los “servicios” requeridos. **TEC-3, TEC-15 y TEC-19**
- La “empresa”, ya sea persona física o moral, acredite en su caso, a su representante o apoderado legal para participar en los actos de este procedimiento de adjudicación directa.
- No será motivo de desechamiento la falta de identificación o de acreditación de la representación de la persona que solamente entregue la proposición, pero solo podrá participar durante el desarrollo del acto con carácter de observador, de conformidad con el artículo 48, fracción VII del “Reglamento de la Ley”
- La “empresa” deberá entregar junto con sobre cerrado, una declaración escrita bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos señalados en el punto 5.3 del presente procedimiento. **TEC-2.**

#### 4.4. Cumplimiento de la adjudicación directa

La propuesta que presente la “empresa” deberá apegarse estrictamente a los requisitos y especificaciones que se establecen en la presente adjudicación directa y su **Anexo Técnico**.

#### 4.5. Responsables de la supervisión de los servicios

La Coordinación de Servicios de Cómputo por conducto del jefe del Departamento de Redes y Telecomunicaciones, será el responsable de la coordinación, administración, verificación y cumplimiento de los servicios objeto de la presente adjudicación directa.

#### 4.6. Anticipos

"EL COLEGIO" no otorgará ningún anticipo. El contrato que derive de la presente adjudicación directa se establecerá a precio fijo y el pago estará sujeto a la entrega de los "servicios" de conformidad al artículo 16 del "Reglamento".

#### 4.7. Incremento del monto del contrato

"EL COLEGIO" podrá dentro de su presupuesto aprobado y disponible, y por razones fundadas, podrá incrementar hasta un 20% veinte por ciento del monto total del contrato o del número de los "servicios" adquiridos, siempre que el precio, condiciones, así como los "servicios" sean igual a los pactados originalmente. Estos incrementos se harán constar en el respectivo convenio modificatorio en los términos de lo ordenado en el artículo 52 de la "Ley", así como lo establecido en el artículo 68 del "Reglamento".

#### 4.8. Normas vigentes

La "empresa" deberá presentar por escrito en papel membretado, bajo protesta de decir verdad y firmado, en su caso, por su representante o apoderado legal que los "servicios" que oferta, cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, según proceda y a falta de éstas, las respectivas Normas Internacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, relacionadas con los "servicios" materia de la presente adjudicación directa y que en caso de resultar adjudicado las aplicarán durante la vigencia del contrato. **TEC-20**

#### 4.9. Costos

Los costos de transportación, maniobra, viáticos, mantenimiento, distribución, seguro y de cualquier otro insumo o servicio necesario para la entrega de los "servicios" señalados en el **Anexo Técnico** de la presente adjudicación directa, invariablemente deberá ser por cuenta y riesgo del "Proveedor".

El "Proveedor" también deberá considerar los costos de instalación, programación, integración, configuración, puesta a punto y servicios de los "servicios" descritos en el **Anexo Técnico** de esta adjudicación directa.

#### 4.10. Recepción y rechazo de los servicios

La Coordinación de Servicios de Cómputo será la encargada de validar las características de los "servicios" conforme a las especificaciones señaladas en el **Anexo Técnico** de esta adjudicación directa y en el respectivo contrato.

Si durante la entrega de los "servicios" se identifica que no corresponden a lo solicitado y no cumplen con las especificaciones originalmente convenidas y establecidas en la presente adjudicación directa, en su **Anexo Técnico**, en el contrato respectivo o normas vigentes señaladas en el numeral 5.13, o se identifican fallas de calidad, vicios ocultos o cualquier otro daño, "EL COLEGIO" procederá a su rechazo, entendiéndose como no proporcionados.

El "proveedor" deberá efectuar la corrección correspondiente en un plazo no mayor a 5 días hábiles, contados a partir de su rechazo; de no atenderse esta situación, "EL COLEGIO" tendrá la facultad de cancelar la entrega

de los "servicios" objeto del rechazo respectivo y aplicar las penas convencionales y en su caso, hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

#### 4.11. Convenio para que las empresas participen conjuntamente

Con el objeto de dar apoyo a las MIPYMES y de conformidad con el artículo 34 tercer, cuarto y quinto párrafo de la "Ley", artículos 44 y 77 último párrafo del "Reglamento de la Ley" y con el artículo 32 tercer párrafo del "Reglamento", las empresas podrán presentar proposiciones de manera conjunta para fomentar su participación, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a. Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación.
- b. Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta.
- c. En el acto de presentación y apertura de proposiciones, el representante común de la agrupación deberá señalar a través de un escrito, que la proposición se presenta en forma conjunta y que, en caso de resultar adjudicados, el convenio al que se hace referencia en el párrafo anterior, formará parte del contrato como uno más de sus anexos.
- d. En el supuesto de que se adjudique el contrato a las empresas que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en el inciso b) de este numeral, y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad o por el apoderado legal de la nueva sociedad que constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a "EL COLEGIO" por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

### 5. Objeto e información específica de los servicios a adquirir

#### 5.1. Objeto de los servicios a adquirir

La "empresa" se obliga al suministro e instalación del cableado estructurado y componentes de red para El Colegio de México, A.C., de acuerdo con las características, especificaciones y cantidades que se precisan en el **Anexo Técnico** de esta adjudicación directa.

#### 5.2. Información específica de los servicios a adquirir

Los "servicios" requeridos por "EL COLEGIO" en la presente adjudicación directa, son relativos al suministro e instalación del cableado estructurado y componentes de red para El Colegio de México, A.C., descritos a detalle en el **Anexo Técnico** de la presente adjudicación directa.

Los "servicios" solicitados deberán apegarse a la descripción, especificaciones y características que se indican en la presente adjudicación directa, así como en su **Anexo Técnico**, y deberán ofertarse con las características señaladas para garantizar su correcto funcionamiento.

## 6. Requisitos y condiciones generales que deberá cumplir la empresa

### 6.1. Requisitos técnicos que deberá cumplir la empresa

La "empresa" deberá considerar el diseño, suministro de materiales, implementación, obra civil, puesta en marcha, todos los componentes y trabajos necesarios de punta a punta para el cableado estructurado, pruebas, documentación y soporte técnico; desde la instalación integral de espacio IDF con fibras ópticas redundantes al sistema de core, hasta el patch cord del nodo de usuario final, desmantelamiento de tubería y cableado de datos obsoletos en áreas donde se desmantelará cableado obsoleto para ser substituido por cableado nuevo el cual forma parte integral del requerimiento. Todos los materiales que se utilicen de cableado estructurado deberán ser nuevos y de la misma marca.

Se deberá suministrar e instalar de manera integral el total de 850 nodos de red en categoría 6A, según la distribución en diferentes áreas del edificio y plasmados en planos adjuntos a este **Anexo técnico**, así como los requerimientos complementarios descritos en este documento.

### 6.2. Experiencia

Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" firmado por su apoderado o representante legal, que contenga la relación de clientes de los tres últimos años con quienes haya prestado "servicios" con características similares a las requeridas por "EL COLEGIO". Dicha relación deberá corresponder a los contratos presentados y deberá contener la información siguiente: nombre o razón social de la empresa o institución contratante, nombre del responsable del contrato, dirección completa y teléfono(s). "EL COLEGIO" podrá verificar con los clientes señalados en dicha relación, el alcance, características y niveles de los servicios.

La "empresa" deberá contar y demostrar experiencia dentro del ramo de los "servicios" ofertados del presente procedimiento o similares en instalación de cableado estructurado. Para ello, deberá integrar en su propuesta técnica, el **original o copia certificada y copia simple legible para cotejo** de cuatro contratos celebrados dentro del periodo 2019-2021, que deberán contener la descripción de los "servicios" con el objeto de acreditar su experiencia, así como la capacidad técnica y financiera para proporcionar los "servicios" materia de la presente adjudicación directa. Así como el **original para cotejo y copia simple legible** de sus respectivas actas de entrega recepción y/o carta de liberación de fianza y/o finiquito y/o carta de satisfacción y/o carta de recomendación. **TEC-19**

### 6.3. Selección de propuestas

"EL COLEGIO" elegirá de entre las propuestas presentadas por la "empresa", aquellas que proporcionen las mejores condiciones en cuanto a calidad, financiamiento, oportunidad y precio.

### 6.4. Niveles de servicio

La "empresa" deberá contar con los niveles de servicio que se detallan a continuación:

- Que la "empresa" cuenta con presencia en el área Metropolitana de la Ciudad de México, con oferta de servicios para la atención de reportes relacionados con reingeniería, resolución de fallas, escalamiento, reposición de partes y/o equipos dañados.
- Que la "empresa" proporcionará los servicios con los niveles solicitados por "EL COLEGIO" y establecidos por el fabricante.

- Durante la vigencia del contrato se efectuarán todas las reuniones de trabajo, visitas y evaluaciones de seguimiento que sean necesarias para revisar el cumplimiento de los niveles de servicio y avances del proyecto.

### 6.5. Mesa de ayuda

Por la naturaleza del esquema de "servicios", "EL COLEGIO" requiere que la "empresa" posea los niveles de servicio, el equipo de ingeniería y el soporte post-venta para atender y resolver las incidencias y solicitudes de soporte técnico, realizadas por "EL COLEGIO".

Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" firmado por su apoderado o representante legal en el que manifieste la información que se detalla a continuación:

- Que la "empresa" cuenta con una mesa de ayuda, con esquema de atención de incidencias en horario laboral 8x5.
- La "empresa" deberá describir el procedimiento de escalamiento para la atención de incidentes
- Asimismo, la empresa deberá señalar la dirección web de la mesa de ayuda

### 6.6. Lugar y horario de la entrega

El lugar de prestación de los servicios de soporte será en el Centro de Datos de El Colegio de México A.C., ubicado en Carretera Picacho Ajusco número 20, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, C.P. 14110, Alcaldía Tlalpan, México, Ciudad de México.

### 7. Responsabilidad laboral

El personal que sea contratado y destinado para la entrega, instalación, programación y puesta a punto del sistema de gestión requeridos para la prestación del "servicio" estará en forma absoluta bajo la dirección y su subordinación del "Proveedor", con el cual tendrá establecida su relación laboral y será responsable de cualquier reclamación o demanda de carácter laboral o de seguridad social en contra de "EL COLEGIO", por parte de sus trabajadores. En consecuencia, "EL COLEGIO" en ningún momento deberá ser considerado como patrón solidario, sustituto o intermediario con respecto a dicho personal.

Será responsabilidad del "Proveedor" en los términos de lo ordenado en los artículos 15 y 15 A de la Ley del Seguro Social, el "Proveedor" se obliga a inscribir en el Instituto Mexicano del Seguro Social y en el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, a sus trabajadores que designe para la instalación, implementación y puesta a punto del "servicio", así como comunicar a "EL COLEGIO" los salarios percibidos por sus trabajadores, las modificaciones de su salario y demás datos que exige el artículo 15 de dicha Ley; asimismo el "Proveedor" se obliga a eximir a "EL COLEGIO" de toda responsabilidad prevista en el artículo 15-A de la Ley de mención.

En los términos de lo ordenado en el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo, y de conformidad con el Acuerdo dictado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social por el "que se dan a conocer las disposiciones de carácter general para el registro de personas físicas o morales que presten servicios especializados o ejecuten obras especializadas a que se refiere el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo", "EL CONTRATISTA" se obliga a entregar a "EL COLEGIO" el respectivo registro expedido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en la fecha de firma del contrato. Para tales efectos, "EL COLEGIO" designa a la Jefa del Departamento de Sistemas para que verifique el cumplimiento de dicha obligación a cargo del "Proveedor".

El "Proveedor" se obligará a eximir a "EL COLEGIO" de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, de seguridad social y de cualquier otra naturaleza jurídica que al respecto pudiera existir en su contra. Lo anterior sin perjuicio de que "EL COLEGIO" le cobre al "Proveedor" los gastos originados con motivo de la contestación a las demandas laborales, de seguridad social o de cualquier naturaleza que se hayan promovido en contra de esta Institución.

Asimismo, la "empresa" deberá presentar un escrito **bajo protesta de decir verdad**, que en su caso cuenta con personal con discapacidad en su plantilla de trabajo, anexando **copia simple** del aviso de alta de (el) o (los) trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como certificado expedido por el Sector Salud de reconocimiento y calificación de la discapacidad, dicha documentación deberá ser emitida cuando menos con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones. **TEC-14**

## 8. Vigencia del contrato

La vigencia de la prestación de los "servicios" será del 29 de noviembre al 31 de diciembre del 2021, por causas debidamente fundadas "EL COLEGIO" podrá prorrogar la terminación de los trabajos.

## 9. Garantías del contrato

### 9.1. Garantía de cumplimiento del contrato

Con el objeto de garantizar el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato el "Proveedor" deberá constituir y otorgar a favor de "EL COLEGIO", la fianza correspondiente al cumplimiento del contrato. La fianza permanecerá en vigor durante la vigencia del contrato, deberá constituirse por el 10% (diez por ciento) del monto autorizado para los citados ejercicios, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

De conformidad con lo ordenado en el último párrafo del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el artículo 87 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar al área de Asesoría Legal de "EL COLEGIO", la mencionada fianza a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, para el ejercicio fiscal 2021.

La póliza de fianza debe expedirse por institución afianzadora que cuente con la autorización vigente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y deberá contener las siguientes cláusulas expresas para su aceptación:

- a) Que la fianza se otorga a favor de El Colegio de México, A. C.
- b) Que la fianza se otorga para garantizar del debido cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato a cargo del "Proveedor", relativas a **la contratación de los servicios para la instalación del cableado estructurado de red de El Colegio de México, A.C.**
- c) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga a la vigencia del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme.
- d) Que en el supuesto de que se modifique el presente contrato, se presentará el endoso de la póliza de fianza, en un plazo de diez días naturales siguientes a la fecha de firma del convenio modificatorio.

- e) Que para liberar la fianza será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de "EL COLEGIO" a la afianzadora.
- f) Que la institución afianzadora se somete expresamente al procedimiento de ejecución establecido en los artículos 174, 175, 176, 178, 279, 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas en vigor y, en consecuencia, renuncia expresamente a los beneficios de orden y excusión, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de la fianza requerida.
- g) Que la afianzadora se somete a la jurisdicción de los tribunales federales de la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualquier otra causa.

De conformidad con el último párrafo del artículo 65 y la fracción V del artículo 66 del "Reglamento", los endosos a las pólizas de las fianzas relativas a la modificación del monto, vigencia y demás condiciones del contrato, deberá ser entregada por el "Proveedor" a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de las modificaciones del contrato.

### 9.2. Seguro de responsabilidad civil

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 66, fracción X, inciso c) del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C., El "Proveedor" deberá contratar una póliza de seguro de responsabilidad civil en beneficio de "EL COLEGIO", con una vigencia igual a la del contrato que se firme. Dicha póliza deberá ser por una suma asegurada de **\$14'000,000.00 (Catorce millones de pesos 00/100 M.N.)**, con el objeto de cubrir los daños a las instalaciones, bienes patrimonio de la institución y acervo bibliográfico con motivo de la ejecución del contrato, así mismo deberá cubrir el pago de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse a la comunidad de "EL COLEGIO".

Además, la póliza del seguro de responsabilidad civil deberá tener el alcance siguiente: cubrir accidentes del personal de "EL COLEGIO" a causa de la prestación del servicio, comprendiendo el pago de gastos médicos por concepto de hospitalización, medicinas, atención médica, enfermeras, servicios de ambulancia y, en su caso, gastos funerarios y reparación del daño.

El "Proveedor" deberá entregar el original de la póliza al área de Asesoría Legal "EL COLEGIO" dentro del término de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del contrato, así como el original para cotejo y copia del comprobante de pago sellado por la aseguradora para el ejercicio 2021.

Dicha póliza deberá contratarse exclusivamente para "EL COLEGIO", por lo que no aceptará un endoso a su favor.

En caso de que el "Proveedor" no entregue la póliza de seguro de responsabilidad civil en el plazo estipulado, "EL COLEGIO", podrá iniciar el procedimiento de rescisión administrativa del contrato.

### 9.3. Garantía para responder por los defectos y vicios ocultos

Al momento de la entrega de los "servicios", el "Proveedor" está obligado a otorgar las cartas garantía bajo protesta de decir verdad en papel membretado, firmada por el representante legal del "Proveedor", las cuales permanecerán vigentes durante un plazo de 12 meses para la prestación del "servicio", contados a partir de la fecha entrega. Dichas cartas garantía deberán ser a favor de "EL COLEGIO" con el objeto de responder por los defectos o vicios ocultos que resultaren de los "servicios" contratados y contener la obligación a cargo del "Proveedor" de reparar o solucionar cualquier defecto o vicio oculto que resulte de los servicios proporcionados.

Dichas cartas garantía deberá contener los siguientes requisitos para su aceptación:

- Otorgarse a favor de El Colegio de México, A. C.
- Expedirse en papel membretado del "Proveedor".
- Contener la leyenda de que el "Proveedor" responderá **bajo protesta de decir verdad** por los defectos y vicios ocultos que resulten de la totalidad de los "servicios" prestados.
- Estar firmada por el representante o apoderado legal del "Proveedor".
- Señalar que será por una vigencia de **12 meses** para la prestación del "servicio".
- Establecer que el incumplimiento a la misma podrá ser demandado en la instancia jurisdiccional correspondiente, por los daños y perjuicios que en su caso se causen a "EL COLEGIO".

**10. Documentación e información que deberá presentar la empresa**

Además de los requisitos señalados con anterioridad en el cuerpo de esta adjudicación directa, las empresas deberán cumplir con lo que a continuación se enlista, para lo cual, en cada rubro se agrega un cuadro por separado en el que se establecen los requisitos de carácter legal y administrativo, así como los técnicos y económicos, puntualizando la forma en que el incumplimiento de cada uno de ellos afectará la solvencia de las proposiciones.

"EL COLEGIO" se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por las empresas en cualquier momento.

**10.1. Propuesta técnica**

A continuación, se establecen los requisitos de carácter legal, administrativo y técnico que deberán cubrir las empresas interesadas en participar en este procedimiento.

- **Requisitos Legales y Administrativos**

En el cuadro que se muestra a continuación, se establecen los requisitos legales y administrativos que deberán cumplir quienes participen en este procedimiento de licitación, puntualizando la forma en que afectaría la solvencia de la proposición y su incumplimiento.

REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<p><b>TEC-1.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifieste que ha revisado, analizado y se obliga a cumplir el contenido de los requisitos</b> del procedimiento de adjudicación directa, sus anexos, así como haber considerado en la preparación de la propuesta cualquier modificación efectuada en la Junta de Aclaraciones, por lo que se somete y obliga expresamente al cumplimiento de la misma. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición</p>
<p><b>TEC-2.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b> que tanto la empresa como las personas que forman parte de la misma no se encuentran en alguno de los supuestos señalados en el numeral 5.3 de la presente adjudicación directa. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>Sí afecta la solvencia, el error, así como la omisión total o parcial en la presentación de este requisito <b>será motivo de desechamiento.</b></p>

REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<p><b>TEC-3.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b> el formato de la “<b>Acreditación de la Personalidad Jurídica</b>” con el fin de acreditar la constitución legal como persona física o moral, su personalidad jurídica, así como su objeto social relacionado con la prestación de los “servicios” materia de la presente adjudicación directa, adjuntando el <b>original para cotejo y copia simple legible</b> del acta constitutiva y sus modificaciones de la persona moral, en su caso, también el poder del representante legal.</p> <p>En caso de ser persona física, adjuntar el <b>original para cotejo y copia simple legible</b> de su Registro Federal de Contribuyentes con actividad empresarial, Clave Única de Registro de Población y del poder notarial de su apoderado o representante legal. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>Sí afecta la solvencia, el error, así como la omisión total o parcial en la presentación de este requisito <b>será motivo de desechamiento.</b></p>
<p><b>TEC-4.-</b> Presentar <b>original o copia certificada para cotejo y copia simple legible</b> de una identificación oficial vigente del representante o apoderado legal (pasaporte, cédula profesional o credencial para votar del INE o IFE).</p>	<p>Sí afecta la solvencia, el error así como la omisión total o parcial en la presentación de este requisito <b>será motivo de desechamiento.</b></p>
<p><b>TEC-5.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su apoderado o representante legal, en el que manifieste que el <b>domicilio consignado en sus propuestas técnica y económica</b>, será el lugar donde la “empresa” recibirá toda clase de notificaciones que se deriven del contrato y convenios que se celebren, además deberá proporcionar en su propuesta técnica un número de teléfono fijo y celular para atender los reportes de EL “COLEGIO” que pudieran presentarse durante y fuera de las horas de servicio.</p> <p>Asimismo, deberá comprometerse a notificar por escrito a “EL COLEGIO” dentro de los cinco días naturales siguientes el cambio de domicilio, que en su caso ocurra. Asimismo, deberá proporcionar una dirección de correo electrónico. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>
<p><b>TEC-6.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b>, que se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de “EL COLEGIO” induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de adjudicación directa u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas en relación con las demás empresas. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>Sí afecta la solvencia, el error, así como la omisión total o parcial en la presentación de este requisito <b>será motivo de desechamiento.</b></p>
<p><b>TEC-7.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b> que se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>

REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<p><b>TEC-8.-</b> Presentar el original para cotejo y copia simple legible de la cédula de identificación fiscal, o podrá presentar la cédula de identificación fiscal de la página del SAT con su sello digital integrando dos copias una presentada como original y la otra como copia simple.</p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>
<p><b>TEC-9.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, en el que manifieste que la propuesta técnica y la propuesta económica deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de esta adjudicación directa contando a partir de la fecha de presentación y apertura de las propuestas hasta su conclusión. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>
<p><b>TEC-10.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su apoderado o representante legal, en el cual <b>manifieste bajo protesta de decir verdad</b>, que la “empresa” asume y responderá a todas las demandas, denuncias penales, quejas administrativas o cualquier otra inconformidad que se promueva en su contra o en contra de “EL COLEGIO” que se derive del empleo de derechos de autor, patentes, marcas y certificados de invención industrial que utilice con motivo de la prestación de los “servicios” por lo que libera a “EL COLEGIO” de toda responsabilidad que se origine. <b>Se anexa formato.</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>
<p><b>TEC-11.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b>, que cuenta con facultades suficientes para obligarse por sí mismo, y que manifiesta su interés en participar por su representada en la presente adjudicación directa. <b>Se anexa formato.</b></p>	<p>Sí afecta la solvencia, el error, así como la omisión total o parcial en la presentación de este requisito <b>será motivo de desechamiento.</b></p>
<p><b>TEC-12.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b>, que es de nacionalidad mexicana. <b>Se anexa formato</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>
<p><b>TEC-13.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” donde <b>manifieste bajo protesta de decir verdad</b>, el sector, tamaño, número de trabajadores, monto de ventas anuales en la que se encuentra la “empresa” con objeto de calcular la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, y así fomentar la participación. <b>Se anexa formato</b></p> <p>En caso de no contar con esta información, se deberá presentar el presente documento como <b>“No aplica.”</b></p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>
<p><b>TEC-14.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifieste bajo protesta de decir verdad</b> que cuenta con personal con discapacidad en su plantilla de trabajo, anexando <b>copia simple</b> del aviso de alta de (el) o (los) trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como certificado expedido por el Sector Salud de reconocimiento y calificación de la discapacidad, dicha documentación deberá ser</p>	<p>No afecta la solvencia de la proposición.</p>

REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<p>emitida cuando menos con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones                      La falta de presentación de este escrito no será causa de desechamiento de la proposición.</p>	

• **Requisitos técnicos**

En el cuadro que se muestra a continuación, se establecen los requisitos de carácter técnico que deberán cumplir quienes participen en este procedimiento de licitación, puntualizando la forma en que afectaría la solvencia de la proposición y su incumplimiento.

REQUISITOS TÉCNICOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<p><b>TEC-15.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" la propuesta técnica (propuesta de trabajo) firmada por el representante o apoderado legal en la cual describirá de manera detallada las especificaciones y características técnicas de los "servicios" que ofrece: marca, modelo, claves, códigos, fichas técnicas, etc., en concordancia con lo solicitado en el Anexo Técnico. La empresa deberá anexar la ficha técnica de todos los equipos y sus accesorios propuestos.</p> <p>Deberá presentar las muestras de los componentes ofertados que se señalan en el <b>Anexo Técnico</b>.</p> <p>Se solicita a la "empresa" que presente dicha información, además de forma impresa, en archivo electrónico (Word) mediante dispositivo de almacenaje portátil (CD o USB) para agilizar el proceso de revisión. Cabe señalar que la información contenida en el archivo deberá ser idéntica a la que presenta por escrito. El no presentar la propuesta técnica en archivo electrónico no será motivo de desechamiento.</p>	<p>La puntuación asignada se determinará conforme a los criterios de puntos y porcentajes.</p>
<p><b>TEC-16. -</b> La "empresa" deberá presentar una carta en papel membretado, firmado por el apoderado o representante legal de la "empresa", en el que manifieste la información que se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que la "empresa" cuenta con presencia en el área Metropolitana de la Ciudad de México, con oferta de servicios para la atención de reportes relacionados con reingeniería, resolución de fallas, escalamiento, reposición de partes y/o equipos dañados.</li> <li>• Que la "empresa" proporcionará los servicios con los niveles solicitados por "EL COLEGIO" y establecidos por el fabricante.</li> </ul>	<p>La puntuación asignada se determinará conforme a los criterios de puntos y porcentajes.</p>

REQUISITOS TÉCNICOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la vigencia del contrato se efectuarán todas las reuniones de trabajo, visitas y evaluaciones de seguimiento que sean necesarias para revisar el cumplimiento de los niveles de servicio y avances del proyecto.</li> </ul>	
<p><b>TEC-17.- Presentar el original para cotejo y copia simple legible de la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta (ISR) del ejercicio fiscal 2020 con sus anexos y el acuse de recibo en el que acredite el cumplimiento de dicha obligación, así como el original para cotejo y copia simple legible de la última declaración provisional del mes de agosto de 2021</b></p>	<p>La puntuación asignada se determinará conforme a los criterios de puntos y porcentajes.</p>
<p><b>TEC-18.- Presentar el original para cotejo y copia simple legible de los estados financieros del ejercicio fiscal 2020. Los estados financieros deberán estar firmados por el Contador General de la empresa (anexar original para cotejo y copia simple legible de su cédula profesional) así como por el representante o apoderado legal de la empresa con el objeto de acreditar la solvencia económica de la “empresa” .</b></p>	<p>La puntuación asignada se determinará conforme a los criterios de puntos y porcentajes.</p>
<p><b>TEC-19.- Presentar escrito en papel membretado de la “empresa” firmado por su apoderado o representante legal, que contenga la relación de clientes de los tres últimos años con quienes haya adquirido “servicios” con características similares a las requeridas por “EL COLEGIO”. Dicha relación deberá corresponder a los contratos presentados y deberá contener la información siguiente: nombre o razón social de la empresa o institución contratante, nombre del responsable del contrato, dirección completa y teléfono(s). “EL COLEGIO” podrá verificar con los clientes señalados en dicha relación, el alcance, características y niveles de los servicios.</b></p> <p>La “empresa” deberá contar y demostrar experiencia dentro del ramo de los “servicios” ofertados del presente procedimiento o similares en instalación de cableado estructurado. Para ello, deberá integrar en su propuesta técnica, el original o copia certificada y copia simple legible para cotejo de cuatro contratos celebrados dentro del periodo 2019-2021, que deberán contener la descripción de los “servicios” con el objeto de acreditar su experiencia, así como la capacidad técnica y financiera para proporcionar los “servicios” materia de la presente adjudicación directa. Así como el original para cotejo y copia simple legible de sus respectivas actas de entrega recepción y/o carta de liberación de fianza y/o finiquito y/o carta de satisfacción y/o carta de recomendación.</p>	<p>La puntuación asignada se determinará conforme a los criterios de puntos y porcentajes.</p>
<p><b>TEC-20.- La “empresa” deberá presentar por escrito en papel membretado debidamente firmado por su representante o apoderado legal donde manifieste bajo protesta de decir verdad que los equipos proporcionados para el “servicio” ofertado,</b></p>	

REQUISITOS TÉCNICOS	FORMA EN QUE AFECTARÍA LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN, EL INCUMPLIMIENTO DEL REQUISITO
<p>cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las normas mexicanas y a falta de éstas las normas internacionales, de conformidad con lo dispuesto por los artículos dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, relacionadas con la prestación del "servicio" materia de la presente adjudicación directa y que en caso de resultar adjudicado las aplicarán durante la vigencia del contrato</p>	<p>La puntuación asignada se determinará conforme a los criterios de puntos y porcentajes.</p>

**10.2. Propuesta económica**

En el cuadro que se muestra a continuación, se establecen los requisitos de carácter económico que deberán cumplir quienes participen en este procedimiento de licitación, en este cuadro se puntualiza la forma en que el incumplimiento de alguno de los requisitos afectaría la solvencia de la proposición.

Requisitos Económicos	Forma en que afecta la solvencia
<p><b>ECO- 1.</b> Se deberá elaborar por partida conforme al Anexo Técnico de la Adjudicación directa para la contratación de los servicios para la instalación del cableado estructurado de red de El Colegio de México, A.C. para el ejercicio fiscal 2021. COLMEX-AD-ADQ-03-21. de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Los montos deberán expresarse exclusivamente en moneda nacional y hasta dos dígitos después del punto decimal; con número y letra de acuerdo a la Ley Monetaria en vigor, desglosando el descuento que estén dispuestos a otorgar, así como el Impuesto al Valor Agregado o cualquier otro aplicable.</li> <li>b. Se deberán desglosar los precios unitarios de los "servicios" ofertados, el IVA y el costo total de acuerdo a las especificaciones solicitadas.</li> <li>c. Se deberá desglosar el Impuesto al Valor Agregado (IVA) del precio ofertado, en caso de que no se desglose, se entenderá que está incluido en el precio.</li> <li>d. Deberá ser clara y precisa, además de ser acorde entre la propuesta técnica y económica en lo referente a la descripción de los "servicios"</li> <li>e. Deberá precisar en su propuesta que los precios cotizados para la contratación de los "servicios" objeto de la adjudicación directa, serán fijos, sin escalamiento, durante la vigencia del proceso de la adjudicación directa y durante la vigencia del contrato, para el caso de la empresa que resulte adjudicado.</li> <li>f. Deberá incluir en su propuesta económica los costos de los equipos, utilidades y demás gastos indirectos.</li> <li>g. Los precios que oferte deberán de apegarse a los costos de mercado.</li> </ul>	<p>Sí afecta la solvencia, el error así como la omisión total o parcial en la presentación de este requisito será motivo de desechamiento.</p>

**11. Instrucciones para la elaboración de las propuestas**

La “empresa” para elaborar su propuesta deberá observar lo siguiente:

- a. Las propuestas deben presentarse por escrito sin tachaduras ni enmendaduras, debiendo firmarse autógrafamente por el interesado o por su representante o apoderado legal de la “empresa”, cuando así sea solicitado en los numerales **14.1 y 14.2** de la presente adjudicación directa. Una vez entregado el sobre con las propuestas técnica y económica y durante la apertura de propuestas, no se permitirá la incorporación o la firma posterior de ningún documento.

La documentación distinta a la proposición podrá entregarse, a elección de la “empresa”, dentro o fuera del sobre que la contenga de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 34 de la “Ley”.

- b. Deberá realizarse en estricto apego a los requerimientos solicitados por “EL COLEGIO” en esta adjudicación directa.
- c. Deberán presentarse en original y en forma cronológica la documentación solicitada en las propuestas técnica y económica, en el orden que se indica en los numerales **14.1 y 14.2** de los requisitos de la adjudicación directa, se recomienda entregar la propuesta técnica y económica en carpetas, con separadores, debidamente identificados con la clave y en el orden en que indica. El no utilizar carpetas, separadores e identificados para la presentación de los documentos no será motivo de desechamiento.

## 12. Desarrollo del procedimiento de adjudicación directa

### 12.1. Junta de aclaraciones

La aclaraciones al contenido de la presente adjudicación directa se recibirán por escrito a más tardar el día **11 de noviembre de 2021 a las 12:00 horas** en la Dirección de Servicios Generales “EL COLEGIO”, ubicada en Carretera Picacho Ajusco No. 20, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Código Postal 14110, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, o bien a los correos electrónicos [rcabrera@colmex.mx](mailto:rcabrera@colmex.mx) y [rfentanes@colmex.mx](mailto:rfentanes@colmex.mx),

El Colegio dará respuesta a las aclaraciones por escrito a más tardar el **12 de noviembre de 2021**, en el correo electrónico manifestado por las empresas

Será optativo para las “empresas” enviar preguntas en la Junta de Aclaraciones; por lo tanto, las empresas reconocen que el desconocimiento de las condiciones en que se ejecutará la obra, en ningún caso servirá para aducir con posterioridad alguna justificación para el incumplimiento del contrato o para solicitar incremento en los precios consignados en las propuestas económicas.

Después de la referida junta de aclaraciones no procederá ninguna aclaración o discusión sobre el contenido y alcance de los presentes requisitos.

### 12.2 Recepción y Apertura de Propuestas Técnicas y Económicas

La “empresa” deberá entregar el día **22 de noviembre de 2021 antes de las 10:00 horas**, su propuesta técnica y económica, cual deberá ser entregada en la Dirección de Servicios Generales de El Colegio de México, A.C., ubicada en Camino al Ajusco Número 20, Colonia Pedregal de Santa Teresa, Código Postal 10740, Tlalpan, México, Distrito Federal.

La apertura de las propuestas, técnicas y económicas se realizará el día **22 de noviembre de 2021 a las 12:00** horas en la Sala de Juntas de la Administración, solo con la presencia del Director de Servicios Generales y/o el Jefe del Departamento de Adquisiciones, un representante de la Contraloría Interna, un representante del Área Legal y un representante de la Coordinación de Servicios de Cómputo, todos ellos de "El Colegio".

### 13. Documentación e información que deberá presentar La "empresa".

La "empresa" que participe en el presente procedimiento de adjudicación directa deberá presentar sus propuestas por escrito, en un sobre cerrado que contendrá la propuesta técnica y económica.

La documentación contenida en el sobre, en los casos que expresamente se requiera, deberá estar elaborada en papel membretado de La "empresa" debidamente firmada por el interesado o por su apoderado o representante legal, preferentemente se deberán presentar con separadores, identificados y en orden, como se solicita en la presente adjudicación directa, el no presentarlos de esta manera no será objeto de desechamiento.

A efecto de resguardar la información y documentación que presente La "empresa" para el cumplimiento de este numeral, "EL COLEGIO" observará lo establecido en el artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como en el artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Todos los documentos que integran la documentación Legal y Administrativa, así como la propuesta técnica deberán presentarse en original para su cotejo, así como una copia simple sin enmendaduras ni tachaduras, cuando así se solicite.

Las empresas podrán recoger sus documentos originales 24 hora después de emitir el fallo en el área de adquisiciones en el inmueble de El Colegio de México, ubicado en Carretera Picacho Ajusco No. 20, Colonia, Ampliación Fuentes del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Código Postal 14110, Ciudad de México.

### 14. Criterios que se aplicarán para la evaluación de las propuestas

Una vez recibida la documentación en términos de lo establecido en el artículo 36 segundo párrafo de "La Ley", "EL COLEGIO" efectuará la revisión cualitativa de las proposiciones, para lo cual revisará y evaluará la documentación legal, administrativa, técnica y económica, presentada por cada una de las empresas que cumplan con lo solicitado en esta adjudicación directa.

Para determinar la solvencia de las proposiciones, se establece como criterio de evaluación la **presentación y acreditación del cumplimiento de todos los requisitos obligatorios legales administrativos solicitados en esta adjudicación directa**, para posteriormente realizar la evaluación a través del **criterio de puntos y porcentajes**, mediante el cual se adjudica a quien cumpla los requisitos establecidos en la adjudicación directa y obtenga la mayor cantidad de puntos y porcentajes, en atención al artículo 36 párrafo tercero de la "La Ley" y 52 de su Reglamento.

#### 14.1. Evaluación de la propuesta técnica

Las empresas deben demostrar a través de la documentación y la información presentada en los requisitos técnicos, que su objeto social, actividad comercial y profesional está relacionada con el objeto del servicio de la licitación, que cuenta con la capacidad técnica, administrativa y legal para atender los requerimientos solicitados en la adjudicación directa y sus Anexos.

Evaluación de propuesta técnica (37.5 a 50.0 puntos para ser solvente)			
REQUISITO	PUNTOS	PUNTAJE MAXIMO	FORMA DE ACREDITACIÓN
<b>A. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS OBJETO DE LA PROPUESTA TÉCNICA</b> puntaje máximo a obtener: 19.0 puntos			
<p>Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" la propuesta técnica (propuesta de trabajo) firmada por el representante o apoderado legal en la cual describirá de manera detallada las especificaciones y características técnicas de los "servicios" que ofrece: marca, modelo, claves, códigos, fichas técnicas, etc., en concordancia con lo solicitado en el <b>Anexo Técnico</b>.</p> <p>Deberá presentar las muestras de los componentes ofertados que se señalan en el <b>Anexo Técnico</b>.</p> <p><b>Es obligatorio presentar todos los numerales solicitados en el anexo técnico.</b></p>	<p>Se asignará un máximo de <b>15.0 puntos</b></p> <p>Se descontarán 2 puntos si no se presentan las fichas técnicas.</p> <p>Se descontarán 4 puntos si no se presentan las muestras solicitadas en el <b>Anexo Técnico</b>.</p>	<b>15.0</b>	<p>La "empresa" deberá presentar una carta que acredite en papel membretado y firmado por el representante legal, lo solicitado en este rubro.</p> <p>La "empresa" deberá presentar las muestras mencionadas en el anexo técnico.</p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>
<p>La "empresa" deberá contar con los niveles de servicio que se detallan a continuación:</p> <p>Que la "empresa" cuenta con presencia en el área Metropolitana de la Ciudad de México, con oferta de servicios para la atención de reportes relacionados con reingeniería, resolución de fallas, escalamiento, reposición de partes y/o equipos dañados.</p> <p>Que la "empresa" proporcionará los servicios con los niveles solicitados por "EL COLEGIO" y establecidos por el fabricante.</p> <p>Durante la vigencia del contrato se efectuarán todas las reuniones de trabajo, visitas y evaluaciones de seguimiento que sean necesarias para revisar el cumplimiento de los niveles de servicio y avances del proyecto.</p>	<p>Se asignará <b>4.0 puntos</b></p>	<b>4.0</b>	<p>La "empresa" deberá presentar carta de la "empresa" en papel membretado, firmado por el apoderado o representante legal de la "empresa" en donde señale lo establecido en este rubro, además, la empresa deberá anexar el documento que describa el procedimiento de escalamiento para la atención de reportes en su mesa de ayuda.</p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>
<b>Total de puntos en este apartado</b>		<b>19.0</b>	

**B. CAPACIDAD DE LA EMPRESA (puntaje máximo a obtener: 10.0 puntos)**

**B.1. CAPACIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS (puntaje máximo a obtener: 8.0 puntos)**

<p>La "empresa" deberá presentar constancias de certificación de su personal en el diseño, instalación y mantenimiento de cableado estructurado y fibra óptica.</p> <p>La "empresa" deberá presentar constancia de certificación de Cisco Systems para la tecnología de switching de su personal de ingeniería.</p>	<p>Se asignará <b>6.0 puntos</b>.</p>	<p><b>6.0</b></p>	<p>La "empresa" deberá presentar las constancias que evidencien cada uno de los puntos señalados en este apartado.</p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>
<p>Participación de los discapacitados</p>	<p>Para la evaluación de este subrubro se verificará el personal con discapacidad que acredite la "empresa" que trabaja en su empresa.</p>	<p><b>2.0</b></p>	<p>La "empresa" deberá presentar copia simple del aviso de alta del o los trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como certificado expedido por el Sector Salud de reconocimiento y calificación de la discapacidad, dicha documentación deberá ser emitida cuando menos con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones, de las personas discapacitadas en la plantilla de trabajo de la empresa.</p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>

**B.2 CAPACIDAD DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS Y DE EQUIPAMIENTO (puntaje máximo a obtener: 2.0 puntos)**

<p><b>a) Capacidad de los Recursos Económicos.</b></p>	<p>Se asignará <b>2.0 puntos</b> si la "empresa" acredita que su Capital Contable es igual al 20 (veinte) por ciento del monto máximo de su oferta, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.</p> <p>o</p> <p>Se asignará <b>1.0 puntos</b> si la "empresa" acredita que su Capital Contable es superior al 20 (veinte) por ciento del monto máximo de su oferta, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado</p>	<p><b>2.0</b></p>	<p>La "empresa" deberá presentar sus Estados Financieros firmados por el Contador Público de la empresa y su representante legal, del <b>ejercicio fiscal 2020</b> con los que acredite que su Capital Contable es igual o superior al 20 (veinte) por ciento del monto máximo de su oferta, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.</p> <p><b>Asimismo, deberá anexar el original para cotejo y copia simple legible de la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta (ISR) del ejercicio fiscal 2020 con sus anexos y el acuse de recibo en el que acredite el cumplimiento de dicha obligación, así como el original para cotejo y copia simple legible de la última declaración provisional del mes de agosto de 2021.</b></p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>
<p><b>Total de puntos en este apartado</b></p>		<p><b>10.0</b></p>	

**C. EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DLA EMPRESA (puntaje máximo a obtener 17.0)**

**EXPERIENCIA (puntaje máximo a obtener 17.0)**

<p>La "empresa" deberá contar y demostrar experiencia dentro del ramo de los "servicios" ofertados del presente procedimiento o similares en instalación de cableado estructurado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ello, deberá integrar en su propuesta técnica, el original o copia certificada y copia simple legible para cotejo de cuatro contratos celebrados dentro del periodo 2019-2021, que deberán contener la descripción de los "servicios" con el objeto de acreditar su experiencia, así como la capacidad técnica y financiera para proporcionar los "servicios" materia de la presente adjudicación directa.</li> <li>• Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" firmado por su apoderado o representante legal, que contenga la relación de clientes de los tres últimos años con quienes haya suministrado "servicios" y "servicios" con características similares a las requeridas por "EL COLEGIO". Dicha relación deberá corresponder a los contratos presentados y deberá contener la información siguiente: nombre o razón social de la empresa o institución contratante, nombre del responsable del contrato, dirección completa y teléfono(s). "EL COLEGIO" podrá verificar con los clientes señalados en dicha relación, el alcance, características y niveles de los servicios.</li> </ul>	<p>Se asignará <b>1.5 puntos</b> por cada contrato que la "empresa" presente.</p> <p>Se asignará un máximo de <b>6 puntos</b></p>	<p><b>6.0</b></p>	<p>La "empresa" deberá presentar original o copia certificada para cotejo y copia simple legible de cuatro contratos celebrados dentro del periodo 2019-2021 (que incluyan la descripción de los servicios, características técnicas de los enlaces ofrecidos y anexos técnicos correspondientes), que demuestren fehacientemente los años en que ha proporcionado los servicios de la misma naturaleza o similares servidores de alto desempeño, en la presente licitación.</p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>
<p>La "empresa" deberá presentar carta dirigida a El Colegio de México, firmada por el</p>	<p>Se asignará <b>11.0 puntos</b></p>	<p><b>11.0</b></p>	<p>La "empresa" deberá presentar una carta emitida por el "fabricante" en papel membretado, firmada por el apoderado o</p>

<p>representante legal del fabricante de la marca ofertada, mediante la cual declara que La "empresa" es partner certificado para suministro e instalación de cableado estructurado y componentes de su marca, esta carta deberá tener fecha de emisión dentro del periodo que abarca la presente licitación.</p> <p>La "empresa" deberá presentar carta dirigida a El Colegio de México, firmada por el representante legal del fabricante Cisco Systems, mediante la cual declara que La "empresa" es partner autorizado para suministro e instalación de equipos de switches Cisco Systems, esta carta deberá tener fecha de emisión dentro del periodo que abarca la presente licitación.</p>			<p>representante legal del "fabricante" en donde señale lo establecido en este rubro.</p> <p><b>En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.</b></p>
<p><b>Total, de puntos en este apartado</b></p>		<p><b>17.0</b></p>	

**D. CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (puntaje máximo a obtener 4.0 puntos)**

<p>La empresa deberá integrar en su propuesta técnica, la <b>carta de entrega recepción y/o carta de liberación de fianza y/o finiquito y/o carta de satisfacción y/o carta de recomendación del servicio correspondientes a cada uno de los contratos presentados en el TEC-19</b></p>	<p>Se asignará <b>1.0 punto</b> por cada carta presentada, en donde la "empresa" acredite el cumplimiento de los contratos.</p>	<p><b>4.0</b></p>	<p>La "empresa" deberá presentar la siguiente documentación que aplique por cada contrato presentado:</p> <p>Para el caso de contratos finalizados, la "empresa" deberá anexar; acta entrega recepción y/o liberación de la fianza de cumplimiento y/o carta finiquito. Dicho documento debe estar en hoja membretada y firmada por la institución. Se deberá presentar por cada contrato mostrado.</p> <p>Asimismo, para el caso de los contratos en proceso la "empresa" deberá anexar; carta de satisfacción y/o carta de recomendación en donde se exprese que los servicios ofertados por la "empresa" se han llevado de manera satisfactoria (tiempos de entrega y niveles de servicio. Dicho documento debe estar en hoja membretada y firmada por la institución. Se deberá presentar por cada contrato mostrado.</p> <p><b>Las cartas presentadas deberán hacer referencia al contrato correspondiente.</b></p>
---	---	-------------------	--

			En caso de no cumplir con lo solicitado no se asignará puntuación.
<b>Total de puntos en este apartado</b>		<b>4.0</b>	
<b>TOTAL GENERAL DE PUNTOS</b>		<b>50.0</b>	

Toda vez que la propuesta técnica de la presente adjudicación directa se evaluará a través del criterio de puntos y porcentajes, "EL COLEGIO" procederá de la siguiente manera:

- a) "EL COLEGIO" realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente la evaluación de las propuestas económicas.
- b) Para que una propuesta técnica sea considerada solvente deberá tener una puntuación mínima de 37.5 puntos de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación.
- c) "EL COLEGIO" sólo procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquellas proposiciones cuya propuesta técnica resulte solvente por haber obtenido una puntuación igual o superior a 37.5 puntos.

"EL COLEGIO", realizará la evaluación de los requisitos técnicos verificando que cumplan con lo solicitado en esta adjudicación directa, o en su caso señalar aquellos incumplimientos, motivando y fundando dicha evaluación.

"EL COLEGIO", realizará la revisión de los requisitos legales y administrativos, verificando que cumplan con lo solicitado en esta adjudicación directa, o en su caso señalar aquellos incumplimientos, motivando y fundando dicha evaluación.

La omisión parcial o total de cualquiera de los requisitos de cumplimiento obligatorio establecidos en esta adjudicación directa será motivo de desechamiento de la proposición.

En ningún caso "EL COLEGIO" o las empresas podrán suplir o corregir las deficiencias de la propuesta presentada.

En los casos en que las propuestas por sí o como resultado de tachaduras o enmendaduras, presenten información que cause confusión o cree una situación de incertidumbre o inconsistencia, respecto de la prestación del arrendamiento y servicio o presente contradicción entre los diversos documentos de la oferta, serán consideradas insolventes y serán desechadas.

#### 14.2. Evaluación de la propuesta económica

"EL COLEGIO" efectuará el análisis de la documentación económica presentada por cada una de las empresas y hará la evaluación cualitativa de sus propuestas económicas de conformidad con los términos y condiciones de esta adjudicación directa.

El área contratante realizará la evaluación de la propuesta económica respecto de su solvencia, la cual cotejará con la propuesta técnica, a fin de verificar que la propuesta económica sea congruente con la propuesta técnica presentada, en caso de existir discrepancia entre ambos documentos, la propuesta será considerada insolvente y será desechada.

El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, deberá tener un valor numérico máximo de 50 puntos, por lo que la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, deberá asignársele la puntuación o las unidades porcentuales máximas.

Las ponderaciones asignadas a las proposiciones técnicas y de las proposiciones económicas son:

T = 50

E = 50

Al efecto conforme al criterio de puntos y porcentajes la propuesta económica se calculará de la siguiente forma:

$$PPE = MPemb \times 50 / MPI.$$

Donde:

PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPI = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, "EL COLEGIO" aplicará la siguiente fórmula:

$$PTj = TPT + PPE \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

La proposición solvente más conveniente para "EL COLEGIO" será aquella que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales.

### 15. Causas de desechamiento de las propuestas

"EL COLEGIO" procederá a desechar las propuestas de las empresas cuando se encuentre en alguno de los supuestos siguientes:

- Quando su proposición no cumpla con alguno de los requisitos establecidos en la presente adjudicación directa.
- Quando "EL COLEGIO" compruebe que alguna "empresa" ha acordado con otro u otras empresas, situaciones que resulten contraproducentes a los intereses de "EL COLEGIO", tales como elevar el costo de los "servicios" o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre las demás empresas.

- c. Cuando la información resulte presuntamente falsa o se detecten irregularidades en la documentación presentada.
- d. Cuando se encuentren dentro de alguno de los supuestos establecidos en los artículos 75 del "Reglamento" y 50 de la "Ley".
- e. Si de la evaluación de la información financiera se comprueba que no tiene la capacidad económica y operativa.
- f. Cuando los costos no tengan relación con los que prevalecen en el mercado, de acuerdo al estudio de mercado realizado por "EL COLEGIO".
- g. Cuando la "empresa" no se ajuste a las condiciones de presentación, plazo y lugar de la entrega.
- h. Cuando se solicite la leyenda "bajo protesta de decir verdad" y esta sea omitida.
- i. Cuando se rebase el techo presupuestal establecido para la presente adjudicación directa.
- j. Cuando no sean firmados por el representante o apoderado legal los formatos que sean solicitados en la presente adjudicación directa.
- k. Por cualquier incumplimiento a lo dispuesto por el "Reglamento", la "Ley", y demás disposiciones aplicables de la presente adjudicación directa.
- l. No presentar el original de documentos solicitados para cotejo.
- m. Cuando exista discrepancia entre la propuesta técnica y económica en lo referente a la descripción de los servicios.
- n. Cuando la propuesta económica presente precios escalonados o condicionados.
- o. Cuando la propuesta o documentación contenga tachaduras o enmendaduras.
- p. Cualquier otra violación a la Ley y demás disposiciones reglamentarias aplicables, y a lo establecido en el cuerpo de esta adjudicación directa y sus anexos.

En cualquier caso, el desechamiento de las propuestas se comunicará en el acto de fallo, haciéndose constar en las actas y documentos respectivos los motivos y los fundamentos que la sustenten.

#### 16. Fallo del procedimiento de adjudicación directa.

La notificación de la adjudicación directa será **se dará a conocer por escrito el 25 de noviembre de 2021** vía oficio enviado por correo electrónico a las empresas.

#### 17. Formalización del contrato

El contratista adjudicado deberá presentarse a formalizar el contrato a las **12:00 horas del día 29 de noviembre de 2021**, en la Sala de Juntas de la Secretaría Administrativa de "EL COLEGIO", ubicado en Carretera Picacho Ajusco número 20, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Código Postal 14110, en la Ciudad de México, debiendo presentar documentación en **original o copia certificada y copia simple** para su cotejo de lo siguiente:

Para personas morales:

- 1) Cédula de identificación fiscal
- 2) Acta constitutiva y sus modificaciones
- 3) Testimonio notarial con el que se acredite tener facultades de representación legal para celebrar en nombre y representación legal de la "empresa" adjudicada el respectivo contrato.
- 4) Identificación oficial vigente con fotografía y firma del apoderado o representante legal de la "empresa" adjudicada que se presente a formalizar el contrato.
- 5) Comprobante del domicilio fiscal de la "empresa" adjudicado.

Para personas físicas:

- 1) Cédula de identificación fiscal
- 2) Acta de nacimiento.
- 3) Identificación oficial vigente con fotografía y firma de quien se presente a formalizar el contrato.
- 4) Comprobante del domicilio fiscal de la "empresa" adjudicado.
- 5) CURP.

Para efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación (CFF), cuando se vayan a realizar contrataciones por adquisición de bienes, arrendamientos, prestación de servicios, con cargo total o parcial a fondos federales, cuyo monto exceda de \$ 300,000.00, sin incluir el impuesto al valor agregado, la "empresa" adjudicada deberá presentar el documento vigente expedido por el SAT, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales.

Para efectos de lo anterior, los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato, deberán solicitar a las autoridades fiscales la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en términos de lo dispuesto por las reglas 2.1.31, 2.1.39 y 2.1.40 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021 publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de diciembre de 2020.

En los casos en que el contribuyente tenga créditos fiscales y quiera celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagar con los recursos que se obtengan por la enajenación, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública que se pretenda contratar, la opinión la emitirá la ALSC que corresponda al domicilio fiscal del contribuyente, enviándola al Portal de éste hasta que se haya celebrado el convenio de pago.

Para efectos de lo señalado en el párrafo anterior, las autoridades fiscales emitirán oficio a la unidad administrativa responsable de la licitación, a fin de que esta última en un plazo de 15 días, mediante oficio, ratifique o rectifique los datos manifestados por el contribuyente. Una vez recibida la información antes señalada, la autoridad fiscal le otorgará un plazo de 15 días al contribuyente para la celebración del convenio respectivo.

Los residentes en el extranjero que no estén obligados a presentar la solicitud de inscripción en el RFC, ni los avisos al mencionado registro y que no estén obligados a presentar declaraciones periódicas en México, asentarán estas manifestaciones bajo protesta de decir verdad en escrito libre que entregarán a la dependencia o entidad convocante, la que gestionará la emisión de la opinión ante la ALSC más cercana a su domicilio.

En términos del artículo 52 del "Reglamento", "EL COLEGIO" podrá sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato a la "empresa" que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiere resultado ganadora no sea superior al 10% (diez por ciento).

#### 18. Terminación anticipada del contrato

De conformidad con los artículos 54 bis de la "Ley" y 74 del "Reglamento", "EL COLEGIO" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad la prestación de "servicios" originalmente contratado y se demuestre que, de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionará algún daño o perjuicio a "EL COLEGIO".

En este supuesto, la terminación anticipada de este contrato será sin responsabilidad alguna para "EL COLEGIO" y sin que exista previa resolución judicial en ese sentido.

“EL COLEGIO” a petición por escrito del “Proveedor” le reembolsará los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

La terminación anticipada del contrato se sustentará mediante dictamen que precise los motivos y los fundamentos que den origen a la misma.

#### 19. Causales de rescisión administrativa del contrato

“EL COLEGIO” podrá en cualquier momento rescindir administrativamente y sin previa declaración judicial el contrato cuando el “Proveedor” incurra en el incumplimiento de las obligaciones siguientes:

- I. Cuando el “Proveedor” por causas imputables a él, no entregue los “servicios” objeto del contrato en los periodos de tiempo establecidos en el **Anexo Técnico**
- II. Cuando el “Proveedor” suspenda injustificadamente la prestación de los “servicios”. Se niegue a preparar o reponer alguna parte de ellos, conforme a lo establecido en el contrato, o que hayan sido rechazados por falta de calidad;
- III. Cuando el “Proveedor” no ejecute la entrega de los “servicios” de conformidad con lo estipulado en el contrato;
- IV. Cuando el “Proveedor” no ejecute la entrega de los “servicios” de conformidad con lo estipulado en el contrato; y que a juicio de “EL COLEGIO”, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado en el respectivo contrato y su **Anexo técnico**;
- V. Cuando el “Proveedor” sea declarado en concurso mercantil en los términos de la Ley de Concursos Mercantiles.
- VI. Cuando el “Proveedor” no otorgue al Contralor Interno o a las personas responsables de la administración del contrato, las facilidades y datos necesarios para la supervisión de la entrega de los servicios
- VII. Cuando el “Proveedor” ceda los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización por escrito de “EL COLEGIO” y
- VIII. Cuando el “Proveedor” realice la subcontratación del “servicio” sin contar con la autorización por escrito de “EL COLEGIO”.
- IX. En general, por el incumplimiento a cualquiera de sus obligaciones establecidas en el contrato, a cargo del “Proveedor”.

#### 20. Del procedimiento administrativo de rescisión del contrato

En los términos del artículo 54 de la “Ley”, “EL COLEGIO” podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el contrato, conforme al procedimiento siguiente:

- I. Se iniciará a partir de que al "Proveedor" le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;
- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, "EL COLEGIO" contará con un plazo de quince días hábiles para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el "Proveedor". La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá estar debidamente fundada, motivada y comunicada al "Proveedor" dentro de dicho plazo, y
- III. Cuando el contrato se rescinda, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL COLEGIO" por concepto de la entrega de los "servicios" hasta el momento de la rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se entregan los "servicios" en los términos convenidos, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL COLEGIO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

La rescisión o terminación del contrato no afectará de manera alguna, la validez y exigibilidad de las obligaciones contraídas con anterioridad o de aquellas ya formalizadas que, por su naturaleza o disposición de la ley o por voluntad de las partes, deban diferirse a una fecha posterior a la rescisión o terminación del contrato. En consecuencia, las partes podrán exigir aún con posterioridad a la terminación o rescisión del contrato, el cumplimiento de las obligaciones ya pactadas.

## 21. Suspensión del contrato

En los términos del artículo 55 bis de la "Ley", cuando se presente caso fortuito o causas de fuerza mayor, "EL COLEGIO" bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación de los "servicios" materia del contrato, en cuyo caso, únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente entregados.

Si la suspensión obedece a causas imputables a "EL COLEGIO", previa petición y justificación del "Proveedor", le reembolsará los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure la suspensión, siempre que estas sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato. El plazo de suspensión será fijado por "EL COLEGIO" y el "Proveedor", a cuyo término podrá iniciarse en su caso, la terminación anticipada del contrato.

## 22. Aspectos económicos

- a. **Precios.** Durante la vigencia del contrato, los precios deberán mantenerse fijos e inalterables. No se aceptarán propuestas con escalamiento de precios.
- b. **Descuentos.** La "empresa" deberán desglosar y reflejar en su cotización el descuento que considere aplicable a su propuesta económica.
- c. **Forma de pago.** "EL COLEGIO" realizará un pago del 50% contra entrega de los materiales, un segundo pago del 50% al término de la instalación y aceptación de la solución por parte de la Coordinación de Servicios de Cómputo.

- d. La facturación correspondiente deberá ser emitida contra entrega de los servicios devengado y se le deberán adjuntar los reportes, soportes y demás documentos que justifiquen el pago de la facturación presentada, y que serán validados previamente por el jefe del departamento de Redes y Telecomunicaciones.
- e. La factura deberá cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Los pagos se realizarán mensualmente mediante cheque o vía transferencia electrónica a la cuenta CLABE proporcionada por el "Proveedor", dentro de los 20 días siguientes a la fecha de la presentación de la factura. En caso de que se detecten errores en la factura o ésta no cumpla con los requisitos fiscales vigentes, se devolverá al "Proveedor" para su corrección, suspendiéndose el cómputo de dicho plazo para reanudarse a partir de la presentación de la nueva factura.

Si los pagos se efectúan mediante cheque, estos se harán en el domicilio de "EL COLEGIO", ubicado en Carretera Picacho Ajusco Número 20, Colonia, Ampliación Fuentes del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Código Postal 14110, en la Ciudad de México.

- f. **Pagos en exceso.** En los términos de lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y tratándose de pagos en exceso recibidos por el "Proveedor", éste último deberá reintegrar a "EL COLEGIO" las cantidades pagadas más los intereses generados conforme a la tasa establecida en la Ley de Ingresos de la Federación para el caso de prórroga de créditos fiscales

Estos se calcularán sobre el monto pagado en exceso, computándose por días calendario desde la fecha en la que se realizó el citado pago en exceso, hasta la fecha en que se cubran las cantidades correspondientes a "EL COLEGIO". Para ello, "EL COLEGIO" procederá a efectuar los respectivos descuentos a las facturas que se generen con el objeto de recuperar las cantidades correspondientes a esos pagos en exceso.

En caso de que el "Proveedor" se niegue o no cubra los citados pagos, "EL COLEGIO" procederá a instrumentar el procedimiento de rescisión administrativa y hará efectiva la fianza de cumplimiento de obligaciones.

### 23. Penas convencionales y deducciones al pago

#### a. Penas convencionales

De conformidad con los artículos 53 de la "ley", 96 del "Reglamento de la Ley" y 69 del "Reglamento", "EL COLEGIO" aplicará penas convencionales con cargo al "Proveedor" por incumplimiento en la entrega de los "servicios" pactado en el contrato. Para ello, la Coordinación de Servicios de Cómputo de "EL COLEGIO" procederá a notificar al "Proveedor", la situación de incumplimiento en la que se encuentre.

"EL COLEGIO" aplicará al "Proveedor" una pena convencional del 0.5% (CERO PUNTO CINCO POR CIENTO) por cada día de atraso en el incumplimiento sobre el importe de la entrega de los "servicios" que no hubieran sido entregados oportunamente conforme al **Anexo Técnico** y a lo establecido en la presente adjudicación directa y en el contrato respectivo, desde la fecha en que debieron entregarse hasta el momento de su entrega.

La suma de todas las penas convencionales aplicadas al "Proveedor" no excederá del monto de la fianza de cumplimiento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que exhiba el "Proveedor", y serán determinadas en función de entrega de los "servicios".

En el caso de que las penas convencionales excedan el monto de la fianza, "EL COLEGIO" procederá a la rescisión administrativa del contrato.

Para el pago de las penas convencionales, "EL COLEGIO" lo descontará directamente de las facturas inmediatas de pago.

#### **b. Deduciones al pago**

De conformidad con los artículos 53 bis de la "Ley", 97 del "Reglamento de la Ley" y 70 del "Reglamento", "EL COLEGIO" aplicará al "Proveedor" deducciones al pago con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en la entrega de los "servicios" así como en su instalación, programación y puesta a punto, en términos del contrato y su **Anexo Técnico**. Las deducciones que se aplicarán serán del 0.5% (CERO PUNTO CINCO POR CIENTO) por cada día natural que el "Proveedor" demore en subsanar la entrega parcial o deficiente de la entrega de los "servicios" materia del contrato.

La suma de todas las deducciones al pago aplicadas al "Proveedor" no excederá del monto de la fianza de cumplimiento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que exhiba el "Proveedor".

En el caso de que las deducciones al pago excedan el monto de la fianza, "EL COLEGIO" procederá a la rescisión administrativa del contrato.

Los montos a deducir se deberán aplicar directamente en las facturas que el "Proveedor" presente para su cobro.

#### **24. Situaciones no previstas en los requisitos de la adjudicación directa**

Cualquier situación que no haya sido prevista, así como para la interpretación en la presente adjudicación directa y sus anexos, será resuelta por "EL COLEGIO" con fundamento en lo dispuesto en la "Ley", "Reglamento de la Ley" y demás disposiciones aplicables.

**TERMINA PLIEGO DE CONDICIONES  
&&&**

TEC-1

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto que:

He revisado, analizado y me obligo a cumplir el contenido de los requisitos del procedimiento adjudicación directa, sus anexos, así como haber considerado en la preparación de la propuesta cualquier modificación efectuada en la Junta de Aclaraciones, por lo que se somete y obliga expresamente al cumplimiento de la misma.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.

**TEC-2**  
**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.**  
**COLMEX-AD-ADQ-03-21**

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Tanto la empresa como las personas que forman parte de la misma no se encuentran en alguno de los supuestos señalados en el numeral 5.3 de la presente adjudicación directa.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

**NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.**



TEC-4

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21**

**Anexar**

**Presentar original o copia certificada para cotejo y copia simple legible de una identificación oficial vigente del representante o apoderado legal (pasaporte, cédula profesional o credencial para votar del INE o IFE).**

TEC-5

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto que:

El **domicilio consignado en mis propuestas técnica y económica**, será el lugar donde recibiré toda clase de notificaciones que se deriven del contrato y convenios que se celebren, además proporciono un número de teléfono fijo \_\_\_\_\_ y celular \_\_\_\_\_ para atender los reportes de "EL COLEGIO" que pudieran presentarse durante y fuera de las horas de servicio.

Asimismo, me comprometo a notificar por escrito a "EL COLEGIO", dentro de los cinco días naturales siguientes el cambio de domicilio en caso que ocurra.

La dirección de correo electrónico es: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

**NOTA:** Adecuar el formato en caso de Persona Física.

TEC-6

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Me abstendré de adoptar conductas para que los servidores públicos de "EL COLEGIO" induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de adjudicación directa u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas en relación con las demás empresas.

Nombre

Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física

TEC-7

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que me encuentro al corriente de mis obligaciones fiscales.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.

**TEC-8**

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21**

**Anexar**

Presentar el original para cotejo y copia simple legible de la cédula de identificación fiscal, o podrá presentar la cédula de identificación fiscal de la página del SAT con su sello digital integrando dos copias una presentada como original y la otra como copia simple.

TEC-9

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto que:

La propuesta técnica y la propuesta económica deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de esta adjudicación directa contando a partir de la fecha de presentación y apertura de las propuestas hasta su conclusión.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.

TEC-10

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física), en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Asumiré y responderé a todas las demandas, denuncias penales, quejas administrativas o cualquier otra inconformidad que se promueva en mi contra o en contra de "EL COLEGIO" que se derive del empleo de derechos de autor, patentes, marcas y certificados de invención industrial que utilice con motivo de la entrega de los "servicios", por lo que libero a "EL COLEGIO" de toda responsabilidad que se origine.

Nombre

Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.

TEC-11

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que cuento con facultades suficientes para obligarme por mí mismo y manifiesto mi interés en participar por mí representada en la presente adjudicación directa.

Nombre

Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.

**TEC-12**  
**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.**  
**COLMEX-AD-ADQ-03-21**

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

Nombre del representante legal o persona física \_\_\_\_\_, en mi carácter de representante legal o apoderado legal de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

La empresa que represento es de nacionalidad mexicana.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

TEC-13

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
 COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad:

El sector, tamaño, número de trabajadores, monto de ventas anuales en la que se encuentra la "empresa" con objeto de calcular la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, y así fomentar la participación.

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

\*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

En caso de no contar con esta información, se deberá presentar el presente documento como "No aplica."

Nombre

Firma

TEC-14

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Cuento con personal con discapacidad en mi plantilla de trabajo, anexo **copia simple** del aviso de alta de (el) o (los) trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como certificado expedido por el Sector Salud de reconocimiento y calificación de la discapacidad, dicha documentación deberá ser emitida cuando menos con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones

La falta de presentación de este escrito no será causa de desechamiento de la proposición.

Nombre

Firma

**TEC-15**

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21**

**Anexar**

Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" la propuesta técnica (propuesta de trabajo) firmada por el representante o apoderado legal en la cual describirá de manera detallada las especificaciones y características técnicas de los "servicios" que ofrece: marca, modelo, claves, códigos, fichas técnicas, etc., en concordancia con lo solicitado en el Anexo Técnico. La empresa deberá anexar la ficha técnica de todos los equipos y sus accesorios propuestos.

Deberá presentar las muestras de los componentes ofertados que se señalan en el Anexo Técnico.

Se solicita a las empresas que presente dicha información, además de forma impresa, en archivo electrónico (Word) mediante dispositivo de almacenaje portátil (CD o USB) para agilizar el proceso de revisión. Cabe señalar que la información contenida en el archivo deberá ser idéntica a la que presenta por escrito. El no presentar la propuesta técnica en archivo electrónico no será motivo de desechamiento.

TEC-16

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifieste la información que se detalla a continuación:

- Que la "empresa" cuenta con presencia en el área Metropolitana de la Ciudad de México, con oferta de servicios para la atención de reportes relacionados con reingeniería, resolución de fallas, escalamiento, reposición de partes y/o equipos dañados.
- Que la "empresa" proporcionará los servicios con los niveles solicitados por "EL COLEGIO" y establecidos por el fabricante.
- Durante la vigencia del contrato se efectuarán todas las reuniones de trabajo, visitas y evaluaciones de seguimiento que sean necesarias para revisar el cumplimiento de los niveles de servicio y avances del proyecto.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

TEC-17

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21**

**Anexar**

**Presentar el original para cotejo y copia simple legible de la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta (ISR) del ejercicio fiscal 2020 con sus anexos y el acuse de recibo en el que acredite el cumplimiento de dicha obligación, así como el original para cotejo y copia simple legible de la última declaración provisional del mes de septiembre de 2021.**

TEC-18

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL  
CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Presentar el **original para cotejo y copia simple legible** de los estados financieros del ejercicio fiscal 2020. Los estados financieros deberán estar firmados por el Contador General de la empresa (**anexar original para cotejo y copia simple legible de su cédula profesional**) así como por el representante o apoderado legal de la empresa con el objeto de acreditar la solvencia económica de la "empresa".

**TEC-19**  
**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.**  
**COLMEX-AD-ADQ-03-21**

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

**Anexar**

Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" firmado por su apoderado o representante legal, que contenga la relación de clientes de los tres últimos años con quienes haya prestado "servicios" con características similares a las requeridas por "EL COLEGIO". Dicha relación deberá corresponder a los contratos presentados y deberá contener la información siguiente: nombre o razón social de la empresa o institución contratante, nombre del responsable del contrato, dirección completa y teléfono(s). "EL COLEGIO" podrá verificar con los clientes señalados en dicha relación, el alcance, características y niveles de los servicios.

La "empresa" deberá contar y demostrar experiencia dentro del ramo de los "servicios" ofertados del presente procedimiento o similares en instalación de cableado estructurado. Para ello, deberá integrar en su propuesta técnica, el original o copia certificada y copia simple legible para cotejo de cuatro contratos celebrados dentro del periodo 2019-2021, que deberán contener la descripción de los "servicios" con el objeto de acreditar su experiencia, así como la capacidad técnica y financiera para proporcionar los "servicios" materia de la presente adjudicación directa. Así como el original para cotejo y copia simple legible de sus respectivas actas de entrega recepción y/o carta de liberación de fianza y/o finiquito y/o carta de satisfacción y/o carta de recomendación.

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

**NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.**

TEC-20

ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.  
COLMEX-AD-ADQ-03-21

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021.

EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.

(Nombre del representante legal o persona física) \_\_\_\_\_, en mi carácter de (representante legal o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

Los equipos proporcionados para el "servicio" ofertado, cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las normas mexicanas y a falta de éstas las normas internacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, relacionadas con la prestación del "servicio" materia de la presente adjudicación directa y que en caso de resultar adjudicado las aplicaré durante la vigencia del contrato

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

NOTA: Adecuar el formato en caso de Persona Física.

**ANEXO TÉCNICO**  
**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.**  
**COLMEX-AD-ADQ-03-21**

Características para la infraestructura de cableado estructurado que deben ser considerados y se deben cumplir para el proyecto de cableado estructurado para el edificio de El Colegio de México, A.C.

**1. CONSIDERACIONES GENERALES**

- El proyecto debe de ser considerado como un único servicio que deberá de contemplar el diseño, suministro de materiales, implementación, puesta en marcha, todos los componentes y trabajos necesarios de punta a punta para el cableado estructurado, pruebas y documentación desde la instalación integral del espacio IDF, hasta el patch cord del nodo de usuario final, desmantelamiento de tubería y cableado de datos obsoleto en las diferentes áreas distribuidas en el edificio de El Colegio de México, A.C.
- Suministro, configuración, instalación e integración, de 4 switches de datos de la marca Cisco Systems, a la infraestructura de red de El Colegio para soportar los nodos del sistema de cámaras de seguridad en áreas abiertas.
- Se deberán suministrar e instalar de manera integral en total 850 nodos de red en categoría 6A, la instalación de los 850 nodos es según distribución en diferentes áreas del edificio y características particulares.
- Reordenamiento y reubicación de diferentes sistemas de switches en IDFs (Intermediate Distribution Frame) a través del suministro e instalación de gabinetes nuevos y nuevas fibras ópticas redundantes.
- Se deberá cumplir con las normas y estándares en los productos suministrados y en su instalación.

**2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS**

- "El proveedor" deberá considerar el diseño, suministro de materiales, implementación, obra civil, puesta en marcha, todos los componentes y trabajos necesarios de punta a punta para el cableado estructurado, pruebas, documentación y soporte técnico; desde la instalación integral de espacio IDF con fibras ópticas redundantes al sistema de core, hasta el patch cord del nodo de usuario final, desmantelamiento de tubería y cableado de datos obsoletos en áreas donde se desmantelará cableado obsoleto para ser substituido por cableado nuevo el cual forma parte integral del requerimiento. Todos los materiales que se utilicen de cableado estructurado deberán ser nuevos y de la misma marca.
- Se deberá suministrar e instalar de manera integral el total de 850 nodos de red en categoría 6A, según la distribución en diferentes áreas del edificio y plasmados en planos adjuntos a este anexo técnico, así como los requerimientos complementarios descritos en este documento.

## IDFs

### IDFs Principales.

- Reordenamiento y reubicación de diferentes sistemas de switches en IDFs (Intermediate Distribution Frame) a través del suministro e instalación de gabinetes nuevos.
- Suministro e instalación integral de 10 gabinetes para alojar equipo de telecomunicaciones de fijación en piso con medidas estándar de 19" de ancho interno y capacidad interna de 42 unidades de rack, cubiertas en la parte superior e inferior del gabinete con paneles que se desmontan para la entrada del cableado, paneles laterales desmontables, cada gabinete debe incluir, lámpara LED para iluminación interna, barra horizontal de 8 contactos 110-127 VAC, organizadores horizontales de 1UR y 2UR según se requieran, tornillería para montaje de equipo y accesorios de cableado con puerta posterior ventilada y puerta frontal de cristal, con llaves de seguridad, y profundidad para albergar equipos activos con los que ya cuenta El Colegio de México: switches Cisco Systems modelo 9300 y UPS EATON de tipo rack modelo Powerware 9130; así como los equipos pasivos derivados de la instalación. (Paneles de parcheo, organizadores de fibra, organizadores de cableado UTP así como cualquier otro aditamento necesario.
- Complementar con los accesorios necesarios de la línea de gabinetes ofertados.
- Los gabinetes deberán ajustarse a los espacios físicos destinados, "El proveedor" deberá confirmar las dimensiones de los espacios asignados sumando los requerimientos de volumen generados por tuberías y escalerillas según su estrategia de instalación y en caso de que el gabinete solicitado no sea el óptimo, "El proveedor" deberá proponer un nuevo modelo de gabinete que se ajuste al espacio asignado, siempre y cuando el gabinete propuesto sea de la misma calidad del gabinete aquí solicitado.
- Los IDFs a los que se asignará un gabinete nuevo son: CELL, CEI, CEEA, CEDUA, CES, CEH, LEAD, IDIOMAS, BODEGAS, CEDUA2. (Tabla 1).
- Reubicación física de equipos activos (switches y UPS) ubicados en techo y piso a nuevos gabinetes para los IDFs: CELL, CEI, CEEA, CEDUA, CES, CEH, LEAD IDIOMAS, BODEGAS, CEDUA2. (Tabla 1).
- Desmontaje de racks y todos los componentes obsoletos dando acabado en las zonas de desmontaje.
- La distribución de los nodos hacia los IDFs será la conveniente de acuerdo a la distancia o trayectoria del nodo al IDF.
- Las actividades requeridas para la migración de IDFs y cualquier otra que involucre conectividad en los switches deberá llevarse a cabo con el apoyo de un ingeniero certificado en switching por el fabricante Cisco Systems.
- El Colegio de México se reserva a hacer modificaciones en el diseño de distribución durante el proyecto si lo considera conveniente a favor de mejora del proyecto o cualquier otro que fuera imprevisto, "El proveedor" deberá acatar dichas modificaciones.

### IDFs secundarios nuevos

- Suministro e instalación de 4 mini gabinetes de telecomunicaciones con 1 UPS que deberá suministrar el proveedor para brindar conectividad a cámaras ubicadas en zonas abiertas, dichos gabinetes deberán cumplir con medidas estándar de 19" de ancho interno y capacidad interna de 6U unidades de rack, cubiertas en la parte superior e inferior del gabinete preparadas para la entrada del cableado, paneles laterales desmontables, puerta frontal de cristal, cada gabinete debe incluir, lámpara LED para iluminación interna, barra horizontal de 8 contactos 110-127 VAC, organizadores horizontales de 1UR, organizador y panel de fibras óptica de 1 UR tornillería para montaje de equipo y accesorios de cableado y suministrar en el gabinete un UPS de Rack de 1UR 1.5 KVA de la marca EATON u otra marca con tarjeta de monitoreo de red.
- Complementar con los accesorios necesarios de la línea de gabinetes ofertados.
- La profundidad del mini gabinete deberá permitir resguardar los aditamentos pasivos como son: organizadores, paneles de Fibra, paneles de cableado UTP, barra de contactos y los elementos activos como son: 1 switch de 24 puertos de la marca Cisco Systems modelo 9300 y un UPS de 1 unidades de rack que será suministrado por el proveedor, dichos gabinetes deberán instalarse en zonas estratégicas ubicadas en: Interior de bodega de publicaciones, exterior del comedor general, interior de caseta de acceso vehicular, exterior y posterior del Auditorio Alfonso Reyes. (Tabla 2)
- Las terminaciones para nodo del lado final de cámaras deberán proponerse de acuerdo a zonas exteriores y con seguridad contra agua y de uso rudo.

#### Otros IDFs

- Para el caso de otros IDFs que no requieren gabinete nuevo, ya que se utilizará el actual, se deberán considerar todos los aditamentos necesarios para la instalación de nodos como es el caso del IDF de la CSC.
- Para el caso de nodos que se instalarán en áreas donde ya se cuenta con cableado categoría 6A que son principalmente nodos dispersos para el sistema de cámaras de seguridad, se deberán considerar los aditamentos necesarios para su instalación, como lo son paneles de parcheo y organizadores, y se deberán de instalar bajo la marca actual y modelos actuales del cableado en la zonas: marca Panduit en Biblioteca, Presidencia, Publicaciones y Servicios generales, marca Optronics en Quinto nivel, Administración y Aulas.

TABLA 1

IDF	AreaActual	Ubicación Actual	Objetivo	Equipos activos con los que cuenta actualmente cada IDF
CELL	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 24 Puertos Switch 48 Puertos Switch 48 Puertos UPS para Rack
CEI	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 48 Puertos UPS para Rack
CEAA	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos UPS para Rack
CEDUA	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 24 Puertos Switch 48 Puertos Switch 48 Puertos UPS para Rack
CES	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos UPS para Rack
CEH	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos UPS para Rack
LEAD	4to. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos UPS para Rack
CEE	3er. Nivel	Rack Techo	Fusionar con IDF CEH	Switch 24 Puertos Switch 48 Puertos UPS para Rack
UC	3er. Nivel	Gabinete Piso	No requiere gabinete nuevo, solo considerar aditamentos de conectividad	Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos Switch 48 Puertos Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos
CEDUA2	3er. Nivel	Rack Techo	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos UPS para Rack
Bodegas	2do. nivel	Rack Piso	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos UPS para Rack
Idiomas	1er. nivel	Gabinete Piso	Migrar a Gabinete Nuevo en Piso	Switch 48 Puertos Switch 24 Puertos Switch 24 Puertos

**Tabla 2**

Mini Gabinete	Area de colocación	Ubicación	Objetivo	Equipos activos que deberán ser suministrados.
A	Bodega de Publicaciones	Pared	Instalación nueva de mini gabinete	Switch 24 Puertos
				UPS para Rack
B	Comedor general en exterior lado e estacionamiento	Pared	Instalación nueva de mini gabinete	Switch 24 Puertos
				UPS para Rack
C	Caseta de acceso Vehicular en interior	Pared	Instalación nueva de mini gabinete	Switch 24 Puertos
				UPS para Rack
D	Auditorio Alfonso Reyes lado posterior y exterior	Pared	Instalación nueva de mini gabinete	Switch 24 Puertos
				UPS para Rack

### Fibra óptica

Instalación de fibras opticas de 6 hilos OM4 Indoor/Outdoor, multimodo, Riser, marca commscope dieléctrica, el proveedor deberá suministrar e instalar la fibra óptica con las siguientes características.

- Marca: Commscope
- Part number: 760112656
- Part Name: R-006-LN-5K-F06BK/25D/LTS
- Description: LazrSPEED® Indoor/Outdoor, Light Duty, Single Jacket, Riser Rated, Gel-Free, All-Dielectric Outdoor Stranded Loose Tube Cable

La construcción de los enlaces de Fibra óptica deberán armarse y conectarse con los accesorios de la marca Commscope que sean requeridos.

A continuación se describen las distribuciones de los enlaces de las fibras ópticas solicitadas.

- Se deberán instalar 22 enlaces de fibras ópticas con diferentes longitudes que deberán ir en pares y deberán ir en trayectorias construidas de manera paralelas y separadas por redundancia desde los 11 IDFs al Centro de Datos Site de la Coordinación de Servicios de Computo, como se describe en la tabla 3 y que aplica a los siguientes IDFs: CELL, CEI, CEAA, CEDUA, CES, CEH, LEAD, CEDUA2, BODEGAS, IDIOMAS, CONMUTADOR.
- Se deberán instalar 4 enlaces de fibras ópticas con diferentes longitudes para interconectar los mini gabinetes con sus respectivos IDFs cercanos como se describe en la tabla 4.
- Se deberán considerar 54 patch cords OM4 LC-LC, de fibra de 3.5 m y 2 patch cords de fibra de 10 metros, que deberán ser compatibles con la nueva fibra instalada.
- Todos los enlaces de fibras opticas solicitados deberan cumplir con las mismas características.
- Se deberán instalar dos paneles de fibras en el rack del Centro de Datos de la CSC, esto con la finalidad de que las fibras redundantes se conectoricen en diferente panel.
- Tanto para el Centro de Datos como los IDF's se deberán considerar charolas de fibra óptica de la marca de las fibras con capacidad de al menos 24 puertos de Fibra óptica, deberá incluir tapas ciegas,

adaptadores, conectores y cassetes necesarios para brindar la conectividad de acuerdo al número de enlaces solicitados.

### Fibra óptica IDFs

Tabla 3

IDF	Area Actual	Instalación de fibras ópticas	Conecta con:	Distancia aproximada en metros
CELL	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	150
CEI	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	120
CEAA	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	110
CEDUA	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	100
CES	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	100
CEH	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	100
LEAD	4to. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	150
CEDUA2	3er. Nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	100
Bodegas	2do. nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	150
Idiomas	1er. nivel	2 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	150
Conmutador	1er. nivel	3 F.O en canalizacion separada	CORE en SITE CSC	140

### Fibra óptica mini gabinetes

Tabla 4

Mini Gabinete	Area	Instalación de fibras Ópticas	Conecta con:	Distancia Aprox. en metros
A	Bodega de publicaciones	1 F.O canalizada	IDF BODEGAS	90
B	Comedor general en exterior lado estacionamiento	1 F.O canalizada	IDF IDIOMAS	90
C	Caseta de acceso vehicular en interior	1 F.O canalizada	IDF IDIOMAS	90
D	Auditorio Alfonso Reyes lado posterior/exterior	1 F.O canalizada	IDF AUDITORIO	90

### Especificaciones generales de fibra óptica

- Se deberán considerar y suministrar, todos los elementos necesarios: cable, aditamentos, conectores, cassetes, charolas, patch cords, organizadores de fibra óptica, y cualquier otro elemento para el armado de las fibras.
- Las trayectorias de todas las fibras deberán hacerse entubadas con registros, bajo normas de instalación para fibras ópticas en cuanto a diámetro de la tubería, sujeciones, registros y curvaturas.
- Las fibras ópticas que lleguen a un mismo IDF deberán ir en canalizaciones separadas.
- Las fibras ópticas deberán ser escaneadas y se deberá garantizar el correcto funcionamiento del cableado presentando para ello el reporte gráfico impreso y en electrónico de los parámetros.
- La instalación de las fibras ópticas deberá certificarse por el fabricante.
- Se deberán usar herramientas especializadas para conectar y armar las fibras ópticas.
- Las canalizaciones de la fibra óptica deberán llevar etiquetas visibles indicando "Fibra Óptica"
- Las fibras ópticas deberán de entregarse de manera integral cumpliendo las normas y estándares específicos en fibras ópticas.
- Las fibras ópticas deberán de tener una garantía por escrito mínima de 20 años tanto en la fabricación como en la instalación.
- Se deberán conectar todos los hilos de la fibra óptica.

- Las fibras ópticas se conectarán a SFP-10G-SR-S de la marca Cisco Systems

### Trayectoria

- Las trayectorias deberán basarse primordialmente en la norma ANSI/EIA/TIA 569-B
- Para la canalización principal se deberá instalar escalerilla tipo malla nueva, de la marca cablofil o similar en características y calidad, en áreas que lo requieran con sujeciones apegadas a normas según el tamaño y peso máximo soportado por el modelo de escalerilla a instalar y con todos los accesorios y aditamentos de fábrica de la marca de la escalerilla
- Se deberán seguir las trayectorias indicadas en los planos anexos o las que se acuerden por mejor distribución, cualquier cambio o modificación en las trayectorias deberá ser previamente autorizada por El Colegio.
- Las trayectorias deberán evitar fuentes de interferencia electromagnética como luces fluorescentes, motores, elevadores, fuentes de radiofrecuencia, etc.
- Se deberá suministrar e instalar la escalerilla nueva para soportar todo el cableado categoría 6A.
- El sistema de canalización principal deberá emplear escalerilla electronzincada de 300/200/100 milímetros de ancho según se requiera y de acuerdo a la cantidad de cables que alojará el peralte será de 66mm, con acabado electro zinc, el peralte podrá ser modificado de acuerdo a zonas que por el acceso requieran un peralte más bajo. La trayectoria de charola deberá considerar para un futuro crecimiento al menos un 30 % de espacio.
- Tramos de 3 metros.
- Capacidad de carga: 45 kg/m entre apoyos a 1.50 m, 35 kg/m entre apoyos a 1.80 m.
- Acabado Electro Zinc (EZ) de 15 a 20 micras.
- Resistencia al óxido.
- Deberá incluir todos los accesorios de instalación recomendados por el fabricante tales como clemas, tornillería, columpios, uniones, clips, etc.
- En el 4to nivel se instalará en pares a lo largo del pasillo principal de extremo a extremo cercanos a muro de los cubículos, así como también en otras áreas y niveles del edificio que lo requieran.
- Debido a que las áreas están en producción la escalerilla nueva deberá instalarse cercana a la existente y la escalerilla existente y canalización en general no podrá usarse para el cableado nuevo.
- Uso de velcro para el acomodo durante toda la trayectoria en la escalerilla y en los cuartos de comunicaciones, se deberá emplear cinta con gancho doble para evitar presión innecesaria que podría generar fallas en la conducción de las señales del cable, todo el cableado deberá ser peinado de manera uniforme durante toda la trayectoria cada 50cm en las trayectorias de charola.
- Se deberá aterrizar la charola metálica, por lo que será necesario instalar un sistema de tierra física, así como el cableado de tierra necesario.
- Las trayectorias verticales entre niveles deberán hacerse con charola.
- Para casos específicos de trayectorias verticales que por algún motivo técnico no se puedan hacer en charola se permitirá el uso de tubería rígida con características adecuadas y diámetros adecuados considerando un 30% de crecimiento.
- Tubería: la distribución secundaria se hará a través de suministro e instalación de tubería, los disparos de tubería deberán ser en tubería rígida y con un espacio de crecimiento proyecto a un mínimo del 100%
- Tubería galvanizada rígida pared delgada de diámetro acorde al número de cables que alojará de 1" y 2", y cumpliendo con las normas de instalación en categoría 6A la tubería tipo conduit deberá ser fabricada en acero al carbón por inmersión en caliente y medir 3 metros de largo, deberá incluir

aditamentos de fabrica como son: coples, conectores, curvas, codos y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.

- Sujeción con aditamentos de interconexión y sujeción adecuados, deberán de estar sujetos de manera firme conectando desde la escalerilla hasta la salida final en muebles o paredes, techo o piso según sea el caso, solo en casos particulares donde no sea factible terminar en tubería rígida se permitirá terminar con tubería flexible con las sujeciones, acopladores y tornillería adecuada.
- Curvas de tubería prefabricadas: las curvas de tubería que se suministren e instalen serán prefabricadas y con las mismas especificaciones de la tubería rígida, no se aceptarán curvas hechas en campo.
- Se deberá incluir todos los accesorios de instalación recomendados por el fabricante tales como clemas, tornillería, columpios, uniones, clips, etc.
- Las tuberías no deberán recargarse sobre otras tuberías o paredes para sujeción, deberán tener fijación independiente.
- Inserción de cajas metálicas para cambios de trayectoria y registros
- Para casos particulares como los nodos que se deberán instalar en áreas externas como lo son los nodos para cámaras, deberá usarse la canalización y tubería adecuada para exteriores y hacer la obra civil, ranuras para ocultar las instalaciones y lo necesario para cablear.
- Las trayectorias deberán identificarse con etiquetas que indiquen "trayectoria de datos" o "Fibra Óptica" según sea el caso.

#### Instalaciones

- La instalación de tuberías y cableado deberá hacerse de manera oculta en pared en las llegadas al usuario final, solo donde no sea posible por razones técnicas se permitirá el uso de canaleta plástica en pared marca Panduit color blanco con las dimensiones necesarias para alojar los cables hasta las salidas de usuario y canaleta de aluminio fija en piso según sean los casos.
- Se deberán identificar y etiquetar todos los nodos en ambas partes de las puntas, con etiquetas adheribles autolaminadas de larga duración.
- Se deberá etiquetar la trayectoria de datos y fibra para facilitar su identificación en trabajos futuros.
- Para la instalación de los puntos de red en el área de computadoras de Idiomas se requiere ubicar los nodos en las cajas ahogadas existentes y usar la canalización ahogada existente, en caso de que el diámetro del cableado ofertado impida que sea usada la canalización existente, se deberá cambiar el cable por un cable de diámetro menor incluso de otra marca, el actual es Panduit, siempre y cuando se respete la categoría solicitada 6A.
- Se deberán realizar los trabajos integrales de obra civil y de restauración necesarios y derivados de los trabajos de instalación (perforaciones, pasos, ranuras, pintura, resanes, o cualquier otro necesario), así como la recolección y extracción de desperdicios fuera del edificio.
- Los pazos de loza deberán hacerse con herramienta eléctrica especializada para perforación de diámetros anchos y con acabados uniformes.
- Las actividades deberán contemplar el mantener la continuidad general de los servicios de red, salvo ventanas programadas por El Colegio de México.
- Las actividades deberán de planearse por etapas considerando que las áreas de trabajo están en producción.
- Los horarios de trabajo para ejecutar el proyecto serán en horarios definidos por El Colegio.
- "El proveedor" deberá presentar un muestrario físico de la marca que oferte, describiendo marca y modelo y que incluya las siguientes muestras: patch cords en sus diferentes presentaciones de diametro para usuario final y para gabinete de datos, face plate de todos los modelos que oferte de 2 y 4 nodos, jacks, cable horizontal, organizador, panel de parcheo, patch cord de fibra óptica, fibra

óptica, canaleta de aluminio, canaletas plásticas con aditamentos, cajas plásticas, cajas metálicas, charola, con la finalidad de revisar los materiales en cuanto a la calidad del acabado, presentación y resistencia.

### **Cableado Horizontal.**

El Sistema de cableado horizontal constará de cable marca Commscope categoría 6A, de diámetro reducido para optimizar las canalizaciones, el cual deberá cumplir con las siguientes características:

- Marca: Commscope/Systimax
- Part number: 760240222
- Part Name: 1091SD SLT C6A 4/23 U/UTP R1000
- Description: GigaSPEED X10D® 1091SD ETL Verified Category 6A U/UTP Cable, slate jacket, 4 pair count, 1000 ft (305 m) length, reel

### **Identificación y Etiquetado.**

Para la identificación del cableado en ambas puntas se emplearán etiquetas autolaminadas para impresión láser fabricadas en poliéster, con un área mínima de impresión de 0,5" (12,7 mm) de alto para cables de categoría 5e UTP, categoría 6 UTP, categoría 6A UTP.

### **Canaleta Plástica Marca Panduit**

Para los casos donde sea necesaria la utilización de canaleta plástica, la canaleta plástica Panduit complementará la canalización secundaria, y correrá desde el plafón hasta la salida al muro de usuario, se deberá considerar un 100% de crecimiento en la holgura de la canaleta. Toda la canaleta deberá ser marca Panduit, con un diseño en una sola pieza con cinta adhesiva para instalación sin herramienta. Resistente a impactos y con acabados lisos que no sufrirán algún daño o alteración, características adicionales requeridas que deberá cumplir la canaleta

- Material: PVC rígido.
- Flamabilidad: UL94V-0; FT4
- Cumpla con los estándares TIA/EIA
- Temperatura de operación: 0 a 50°C
- Tramo de 1828.8 mm de largo.
- La canaleta deberá ser de la gama alta de la marca

### **Salida de Usuario.**

Para la terminación mecánica del cableado se deberán emplear conectores tipo Jack RJ45 marca Commscope y deberá cumplir con las siguientes características:

Jack categoría 6A, elaborado conforme a lo especificado en el estándar TIA-568-C.2 Soporte inserción de cables calibres 22-24AWG, según la configuración T-568A/B.

- Marca: Commscope/Systemimax
- Part number: 760092429
- Part Name: MGS600-262
- Description: GigaSPEED X10D® MGS600 Series Information Outlet, white, modular Jack

#### Placa de conexión (faceplate)

Cada salida de datos deberá contar con una tapa modular con el número de salidas necesarias de acuerdo a los nodos solicitados, adicionalmente deberá cumplir con las características siguientes:

- Color Blanco, de dos ó cuatro salidas según se requiera en el sitio.
- Para fijarse en pared o en registro modular.
- De plástico de alto impacto, retardante a fuego, certificado UL-94V.
- Con tornillos de sujeción y etiquetas de identificación para cada posición para salida (jack).
- Acabado de alta resistencia en la gama más alta de la marca.
- Tapas ciegas requeridas de nodo en face plate.
- Marca: Commscope
- Part number: 108168469
- Part Name: M12L-262 | M14L-262
- Description: L Type Flush Mounted Faceplate, two and four port white

#### Cable de conexión o patch cord categoría 6A.

Para la conexión entre la salida de datos con los usuarios los patch cords serán con las siguientes características:

- Alto rendimiento (Categoría 6A)
- Ensamblado y probado de fábrica
- No-plenum
- Construido con cable de cobre multifilar calibre 28AWG de 4 pares y terminado en ambos extremos con conectores de 8-pines terminación estándar RJ-45.
- Cable delgado color blanco.
- Longitud de 7 y 10 Pies FT de longitud principalmente.
- Marca Commscope/Systemimax

Para la conexión en los gabinetes los patch cords serán con las siguientes características:

- Alto rendimiento (Categoría 6A)
- Ensamblado y probado de fábrica
- No-plenum
- Construido con cable de cobre multifilar calibre 28AWG de 4 pares y terminado en ambos extremos con conectores de 8-pines terminación estándar RJ-45.
- Cable diámetro reducido color azul o blanco

- Longitud de 3, 5 y 7 Pies FT de longitud principalmente.
- Marca Commscope

#### Panel de parcheo.

Para los gabinetes los patch paneles deberán ser marca Commscope de 24 puertos categoría 6A, fabricado en acero laminado en frío, con contactos de bronce fosforado con niquelado y contacto de cubierta en oro y deberán ser compatibles con el cableado a instalar. Todos los puertos deberán ser numerados permitiendo así mayor identificación en las conexiones, ancho de 19" para ser montado en racks o gabinetes.

#### Organizador Horizontal Simple de 1UR y 2UR

Para el acomodo de los patch cords en cuartos de comunicaciones se deberán suministrar organizadores horizontales sencillos de 1UR y 2UR marca Commscope para montaje en rack o gabinete de 19" de ancho, elaborados en base de lámina al carbón calibre 16, acabado con pintura electrostática en color negro y cumpla con el estándar EIA-310-D, se deberán considerar el número de organizadores suficientes para ofrecer un acabado estético y funcional al interior de los gabinetes.

#### Desmantelamiento

- Se deberán considerar los trabajos de desmantelamiento integral de la instalación de cableado y tubería anterior obsoleta.
- Se deberán realizar los trabajos integrales de obra civil y de restauración necesarios y derivados de los trabajos de desmantelamiento (perforaciones, pasos, ranuras, pintura, resanes, o cualquier otro necesario), así como la recolección y extracción de desperdicios fuera del edificio.
- "El proveedor" deberá instalar un área provisional prefabricada con dimensiones adecuadas, para el resguardo de material y herramientas, que podrá ser instalada en el estacionamiento general de El Colegio de México.

#### Distribución de nodos en áreas:

Las áreas consideradas, son áreas en producción y de forma general son las siguientes:

- Nivel 5: Pasillo
- Nivel 4: CELL, CEI, CEAA, CEDUA, CES, CEH, LEAD
- Nivel 3: CEE, CEH, CES, Asuntos Escolares, Comedor Profesores, CSC Computo, DEM, PIEG, Oficinas Presidencia, CEDUA, CEAA, CELL, CEI, Áreas Exteriores
- Nivel 2: Biblioteca
- Nivel 1: Salas de idiomas, comedor general, acceso peatonal, áreas exteriores, Biblioteca
- Nivel 0: Biblioteca, estacionamiento funcionarios, exterior Sala Alfonso Reyes
- Estacionamiento General
- Área de Bodegas

La asignación de nodos a IDFs será la conveniente en distancia y mejores trayectorias tomando en cuenta las capacidades máximas de cada IDF.

La asignación de nodos es aproximada y está sujeta a modificaciones y ajustes derivadas de las solicitudes de usuarios de la red o cualquier otra conveniente a El Colegio de México.

Tabla 5

Distribución General de Nodos		
Nivel	Area	Cantidade de nodos
Nivel 5	Pasillo	3
Nivel 4	CELL, CEI, CEAA, CEDUA, CES, CEH, LEAD	289
Nivel 3	CEE, CEH,CES, Asuntos Escolares, Comedor Profesores, CSC Computo, DEM, PIEG, Oficinas presidencia, CEDUA, CEAA, CELL, CEI, Areas Exteriores	321
Nivel 2	Biblioteca	7
Nivel 1	Salas de idiomas, comedor general, Acceso Peatonal, áreas exteriores, biblioteca	78
Nivel 0	Biblioteca, estacionamiento Funcionarios, exterior Sala Alfonso Reyes	9
Estacionamiento general	Area externa	24
Area de Bodegas	Bodega de Publicaciones, Jubilados, Almacen Papeleria, Archivo Institucional, Videoconferencias	119
Total		850

- La cantidad de nodos solicitados es de 850 que se deberán instalar de acuerdo a las distribuciones que El Colegio de México indique.
- La distribución propuesta de los nodos podrá variar de acuerdo a las necesidades que se presenten durante el proyecto.
- Los nodos que por algún motivo no sea posible instalar, ya sean sobrantes por cambios en distribución u otro, deberán ser considerados nodos en stock y deberán ser instalados a solicitud de El Colegio en las áreas y en el momento que El Colegio lo señale dentro de un periodo de tiempo de un año.

Distribución Detallada de Nodos

Nivel	Ubicación	Cant. Nodos
ESTACIONAMIENTO	CCTV	24
BODEGAS	VIDEOCONFERENCIA	20
BODEGAS	ARCH. INSTITUCIONAL	15
BODEGAS	ALMACEN PAPELERIA	10
BODEGAS	OFICINAS	10
BODEGAS	JUBILADOS	40
BODEGAS	ALMACEN PUBLICACIONES	12
BODEGAS	MANTENIMIENTO	10
BODEGAS	AP'S EXTERIOR	2
NIVEL 0	CCTV BIBLIOTECA	9
1ER. NIVEL	IDIOMAS	44
1ER. NIVEL	COMEDOR GENERAL	7
1ER. NIVEL	CCTV PASILLO	1
1ER. NIVEL	CCTV BIBLIOTECA	7
1ER. NIVEL	PASILLO (AP'S)	3
1ER. NIVEL	ACCESO PEATONAL	13
1ER. NIVEL	ACCESO PEATONAL (AP'S)	1
1ER. NIVEL	CCTV AUDITORIO	2
2DO. NIVEL	CCTV BIBLIOTECA	6
2DO. NIVEL	CCTV ADMINISTRACION	1
3ER NIVEL	DIR CEE	9
3ER NIVEL	DIR CEH	11
3ER NIVEL	DIR CES	11
3ER NIVEL	ASUNTOS ESCOLARES	8
3ER NIVEL	COMEDOR PROFESORES	7
3ER NIVEL	CSC	139
3ER NIVEL	DIR DEM	15
3ER NIVEL	DIR PIEG	11
3ER NIVEL	REVISTA	10
3ER NIVEL	OFICINAS PRESIDENCIA	11
3ER NIVEL	DIR CEDUA	29
3ER NIVEL	DIR CEAA	12
3ER NIVEL	DIR CELL	11
3ER NIVEL	DIR CEI	12
3ER NIVEL	AP'S	14
3ER NIVEL	CCTV	11
4TO NIVEL	CEAA	33
4TO NIVEL	CEDUA	33
4TO NIVEL	CEE	33
4TO NIVEL	CEH	33
4TO NIVEL	CEI	33
4TO NIVEL	CELL	33
4TO NIVEL	CES	33
4TO NIVEL	LEAD	32
4TO NIVEL	CCTV	12
4TO NIVEL	AP'S	14
5TO NIVEL	CCTV	3
	total	850

Switches

- 4 switches modelo C9300-24U-E de la marca Cisco Systems.
- Con 2 fuentes de 1100W cada uno.
- Licenciamiento para integración con la infraestructura de switches Cisco de El Colegio de México.
- Suministro, instalación, configuración e integración con la infraestructura de switches Cisco de El Colegio de México.
- Garantía y soporte por 1 año.
- La instalación de los switches deberá hacerse a través de un ingeniero certificado por Cisco Systems.
- 8 conectores SFP con sus modulos SFP a 10GB para los switches marca Cisco Systems SFP-10G-SR-S

Plan de trabajo

- Se deberá presentar una estrategia y plan de trabajo detallado.

- El Colegio de México se reserva el derecho a modificar el plan propuesto de acuerdo a las necesidades de El Colegio.
- Se deberá considerar personal exclusivo de limpieza para áreas de trabajo.

### Seguridad personal

- Uso obligatorio de cubrebocas
- Uso obligatorio de equipo de seguridad para obra civil
- Uso obligatorio de chaleco distintivo con logotipo visible de la empresa
- Uso obligatorio de uso de delimitadores de áreas de trabajo (conos, cinta, avisos)

### Orden y limpieza

En todo momento de actividades laborables se deberá usar:

- Cartón de alta resistencia para cubrir pisos
- Plásticos gruesos para cubrir paredes y muebles
- Dejar limpias las áreas de trabajo
- Tomar evidencia fotográfica de antes y después de los trabajos
- Apegarse a las normas de orden y buen comportamiento sociales
- Mantener cuidado en la manipulación de objetos
- En caso de desperfectos a mobiliario dichos desperfectos deberán ser cubiertos en su totalidad por "El proveedor".
- En caso de desperfectos en construcción o componentes del edificio dichos desperfectos deberán ser reparados en su totalidad por "El proveedor" de acuerdo a las especificaciones que el área de mantenimiento de El Colegio indique.

### Pruebas de conectividad, documentación y escaneo

- Se deberán de escanear todos los puntos de red para probar desempeño, pérdida y velocidad según estándares para cableado categoría 6A. de acuerdo al estándar ANSI/TIA-568-D.2 para Categoría 6A.
  - Se deberá entregar una memoria técnica del cableado estructurado y fibras ópticas del proyecto y anexo de pruebas de escaneo que contenga:
    - Descripción general del Proyecto Ejecutado
    - Descripción específica de los productos suministrados.
    - Descripción de las Instalaciones.
    - Diagramas y Planos de Trayectorias.
    - Esquemas de Conexión.
    - Tablas de cross conexión.
    - Reporte de resultados de pruebas con escaner certificado para cat 6A.
    - Galería fotográfica de la instalación.

### Estándares y normas que apliquen para cumplir en la instalación

- TIA-EIA 568-B, TIA-EIA 569-B, ANSI/EIA/TIA-606-A y ANSI J-STD-607A, ISO/IEC 11801

- OM-001-SEDE-2012 "Norma Oficial Mexicana, Instalaciones Eléctricas" NMX-248-I-NYCE-2008 "Telecomunicaciones – Cableado – Cableado estructurado Genérico – Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales – Especificaciones y Métodos de Prueba"
- NSI/TIA-568.0-D "Generic Telecommunications cabling for Customer Premises"
- ANSI/TIA-568.1-D "Commercial Building Telecommunications Cabling Standard" ANSI/TIA-568.2-D "Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling & Component Standard"
- ANSI/TIA-568.3-D "Fiber Optic Cabling Components Standard"
- ANSI/TIA-569-D "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces"
- ANSI/TIA-606-C "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings"
- NSI/TIA-607-D "Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises"
- ANSI/TIA/EIA-526-7 "Measurement of Optical Power Loss of Installed Single-Mode Fiber Cable Plant"
- ANSI/TIA/EIA-526-14-B "Optical Power Loss Measurements of Installed Multimode Fiber Cable Plant; IEC 61280-4-1 edition 2, Fibre-Optic Communications Subsystem Test Procedure -Part 4-1: Installed cable plant- Multimode attenuation measurement"
- C/TR 61000-5-2 - Ed. 1.0 y enmiendas "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 5: Installation and mitigation guidelines - Section 2: Earthing and cabling"
- O/IEC 11801:2011 Ed. 2.2 y enmiendas "Information technology - Generic cabling for customer premises"
- CENELEC EN 50173-1:2007 y enmiendas "Information technology – Generic cabling systems - Part 1: General requirements"

#### Soporte

- Soporte por 1 año con opción a renovación.
- Dicho soporte deberá comenzar a contabilizarse por un año a partir de la entrega y aceptación del proyecto ya en puesta a punto.
- Atención de reportes vía remota y en sitio para cualquier falla en cualquiera de los componentes del cableado estructurado.
- Con un horario de atención de Lunes a Viernes de 9:00 a 18:00hrs (8x5).
- SLA: Next Business Day (NBD), cualquier solicitud de servicio se deberá atender en un plazo máximo de 24 horas naturales posterior a la recepción del reporte correspondiente.
- Para trabajos derivados de los nodos en stock los horario de trabajo seran definidos de acuerdo a las necesidades de El Colegio de México.
- Soporte con reparación o sustitución de partes incluidas.

#### Garantías

- Todos los componentes pasivos de cableado estructurado, fibras ópticas, gabinetes y cualquier otro suministrados deberán tener como mínimo una garantía de 20 años con emisión de certificados de garantía por parte del fabricante.
- Los trabajos de instalación y mano de obra deberán incluir una garantía de mínimo un año a partir de la entrega del proyecto en puesta a punto.
- Los equipos switch deberán tener garantía y soporte por un año.
- Los equipos UPS deberán tener garantía y soporte por un año.

#### Marca componentes de cableado:

- La marca de cable, aditamentos jacks, face plate, panel de parcheo y patch cords aquí expuestos es de la marca y modelos commscope se aceptan propuestas con otras marcas y mismas características o superiores en cuanto a tipo, calidad y garantía.
- En caso de ofertar otras marcas estas deberán ser líderes en mercado.
- Las propuestas con otras marcas deberán ser homogéneas, es decir todos los componentes deberán de ser de la misma marca.
- Cualquier componente utilizado en el proyecto deberá cumplir con las normas especificadas.
- Previo a la propuesta "El proveedor" deberá hacerse un levantamiento para toma de metrajes, conocimiento de área y materiales de construcción existentes, así como para considerar cualquier componente o situación particular y que deba ser añadido al presente documento para la realización óptima del proyecto.

#### Entregables:

Al inicio del contrato:

"El proveedor" deberá proporcionar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la adjudicación, un documento en el que indique la siguiente información:

- Plan de trabajo para llevar a cabo el suministro e instalación del sistema de cableado estructurado, en el cual se describan los tiempos de ejecución del proyecto.

#### Durante la vigencia del contrato:

- Bitácora - Durante los trabajos de cableado estructurado, el supervisor de la empresa deberá contar con una bitácora en la que se registren de manera diaria los avances que se realicen, este documento tiene como finalidad que el personal técnico del Departamento de Redes y Telecomunicaciones en la Coordinación de Servicios de Cómputo pueda supervisar trabajos cada vez que así lo requiera por lo que la bitácora deberá ser documentada durante los días de labor, con el objeto de que la empresa pueda avalar sus trabajos.
- Registro y cronograma de avance.

#### Al término del contrato:

"El Proveedor" deberá entregar a más tardar dentro de los 30 días naturales posteriores al término del proyecto lo siguiente:

- Pruebas cableado estructurado- El 100% de las pruebas pasivas deberán ser hechas sobre el enlace utilizando equipos para pruebas en campo. Las pruebas deben cumplir con los estándares de la industria para la categoría solicitada.
- Pruebas fibra óptica- Las pruebas deben cumplir con los estándares de la industria y deberán hacerse a través de un especialista del fabricante de la fibra con equipo especializado y se deberá entregar un certificado de cada enlace de fibra.
- Memoria técnica
- "El proveedor" deberá entregar al término de sus trabajos, los inmuebles sin desperfectos a satisfacción del personal de El Colegio de México.
- Certificado de garantía de cableado estructurado por 20 años emitido por el fabricante.

## CONDICIONES GENERALES

Los servicios, soporte, mantenimientos estipulados en el presente Anexo Técnico deberán ser proporcionados por "El proveedor" durante toda la vigencia del proyecto.

"El proveedor" deberá garantizar que cuenta con el personal calificado para el desarrollo del presente proyecto, por lo que deberá comprobar con la documentación necesaria que las personas involucradas cuentan con los siguientes perfiles

- Se deberá contar con un líder de proyecto especialista.
- Se deberá de contar con un residente de obra especialista encargado en sitio durante todo el proyecto y durante el tiempo que se estén realizando las obras.
- Se deberá de contar con un ingeniero o arquitecto como responsable y supervisor de la obra, anexar cédula profesional.
- "El proveedor" deberá tener certificación y personal certificado en diseño, instalación y mantenimiento de cableado estructurado y fibra óptica (anexar constancias).
- El personal instalador deberá estar capacitado en la marca que instalará y presentar constancias.
- Se deberá especificar la cantidad total de personal que laborará en el proyecto así como sus funciones.
- La instalación de los switches deberá hacerse a través de un ingeniero certificado por Cisco Systems.
- Los trabajos de migración y adecuación de switches e IDF's deberá hacerse a través de un ingeniero certificado por Cisco Systems.
- Los trabajos de obra civil deberá realizarse por personal especializado en obra civil.
- Ing. En comunicaciones y Electrónica o Tecnólogo
- Constancias de acreditación por parte del fabricante para la instalación de la marca ofertada.
- Carta dirigida a El Colegio de México, firmada por el representante legal del fabricante de las marcas ofertadas, mediante la cual declara que "El proveedor" cuenta con personal certificado por él, para el diseño, instalación y mantenimiento del cableado estructurado de su marca, esta carta deberá tener fecha de emisión dentro del periodo que abarca la presente licitación.
- "El proveedor" deberá proporcionar un líder de proyecto que cumpla las siguientes funciones:
  - Asegurar que la instalación del sistema de cableado estructurado sea realizada de acuerdo a las especificaciones y documentos de diseño proporcionados y de acuerdo al programa de obra establecido, y asegurar el cumplimiento de todas las cláusulas y requerimientos del contrato.
  - Informar inmediatamente al supervisor designado por el Departamento de Redes y Telecomunicaciones sobre cualquier cambio, inconveniente o algún otro asunto que pudiera afectar el desarrollo y programa de obra del proyecto.
  - Cumplir con el cronograma del trabajo total del proyecto.
- "El proveedor" se obliga a mantener la continuidad de los servicios de cableado estructurado, sin afectar a los usuarios, dejando un técnico de guardia durante la mañana siguiente después de haber realizado los trabajos, para garantizar que no existan fallas por la labor realizada.
- "El proveedor" se obliga a mantener la continuidad de los servicios de red dejando un especialista en switches Cisco Systems de guardia durante la mañana siguiente después de haber realizado trabajos de migración de switches para garantizar que no existan fallas por la labor realizada.

**Se deberán brindar los siguientes servicios:**

- Un esquema de atención de reportes "help desk" con asignación de tickets para la atención y seguimiento de la solicitud, y
- Un esquema para el escalamiento en la atención de las solicitudes.

### 3. TABLAS DE ESPECIFICACIONES

#### Suministros y servicios para los servicios de cableado

#### Modelos y características de los componentes de cableado a instalar:

Modelo	Descripción
COMMSCOPE 760112656   R-006-LN-5K- F06BK/25D/LTS	Fibra óptica Multimodo interior/externo multimodo de 6 hilos OM4 LazrSPEED® Indoor/Outdoor, Light Duty, Single Jacket, Riser Rated, Gel-Free, All-Dielectric Outdoor Stranded Loose Tube Cable.
GABINETE DE 42 UR/ marca optronics.OPGAPI042PCPSH	Gabinete de 42 UR Metálico para piso, Lámpara LED para iluminación interna de Gabinete, Barra horizontal de 8 contactos 110-127 VAC, organizadores horizontales de 1 y 2 UR, Tornillería para montaje de equipo y accesorios de cableado.
GABINETE DE 9 UR/ marca optronics. OPGAPA009USHK	Gabinete de 9 UR Metálico para pared, Lámpara LED para iluminación interna de Gabinete, barra horizontal de 8 contactos 110-127 VAC, organizadores horizontales de 1UR, tornillería para montaje de equipo y accesorios de cableado
UPS 1.5 KVA de 1UR Marca Eaton o similar con tarjeta de monitoreo de red.	UPS 1.5 KVA de 1UR Marca Eaton o similar con tarjeta de monitoreo de red.
COMMSCOPE 108168469   M12L-262 M14L-262	Face Plate color blanco de 2 y 4 puertos para Jack Cat. 6 A L Type Flush Mounted Faceplate.
COMMSCOPE/SYSTIMAX / 760092429   MGS600-262	Jack categoría 6A GigaSPEED X10D® MGS600 Series Information Outlet, white
COMMSCOPE.	Panel de parcheo CAT 6 A 24 pto. Para ser usado con Jacks categoría 6A 10 G, usado para conectar redes de cableado estructurado, optimizado para la transmisión de datos en aplicaciones hasta 10G. En la parte posterior del patch panel brinda la configuración del cableado (código de colores) según la norma T568A y T568B. para ser montado en gabinete.
COMMSCOPE/ 760240222   1091SD SLT C6A 4/23 U/UTP R1000	Cable 6A U/UTP.GigaSPEED X10D® 1091SD ETL Verified Category 6A U/UTP Cable, slate jacket, 4 pair count, 1000 ft (305 m) length, reel.
COMMSCOPE/SYSTIMAX CPCSSX2-OCF007 CPCSSX2-OCF010	Patch cord Cat. 6A delgado de 7 y 10 pies en color blanco para lado de face plate. GigaSPEED X10D® 360GS10E Solid Cordage Modular Patch Cord, 7, ft, C - Slate/Gray GigaSPEED X10D® 360GS10E Solid Cordage Modular Patch Cord, 10, ft, C - Slate/Gray

COMMSCOPE/ CO199K2-08F003 CO199K2-08F005 CO199K2-08F007 CO199K2-08F0010	Patch cord Cat. 6 A de diametro reducido de 3, 5, 7 Y 10 pies color blanco calibre 28AWG para lado del panel de parcheo. color azul MiNo6A Series Category 6A U/UTP Reduced Diameter LS-CM Dual Rated Cord, 3, ft, 8 – MiNo6A Series Category 6A U/UTP Reduced Diameter LS-CM Dual Rated Cord, 5, ft, 8 – MiNo6A Series Category 6A U/UTP Reduced Diameter LS-CM Dual Rated Cord, 7, ft, 8 – MiNo6A Series Category 6A U/UTP Reduced Diameter LS-CM Dual Rated Cord, 10, ft, 8 -
COMMSCOPE/OPMIVLRL	Rollo del velcro para peinado de cable
COMMSCOPE/OPRAOH02UD	Organizador horizontal Commscope para la distribución de cableado en gabinetes de telecomunicaciones. Fabricado en acero rolado en frio calibre 18. Acabado en pintura líquida en color negro. Para gabinetes.
Charola tipo malla y accesorios marca Cablofil o Charofil.	Charola tipo malla para la distribución del cable
Tubería y aditamentos	Tubería para instalación y disparos de cableado.
Canaleta Plástica Panduit de gama alta.	Canaleta plástica Panduit Material: PVC rígido. Flamabilidad: UL94V-0; FT4 Cumpla con los estándares TIA/EIA, Temperatura de operación: 0 a 50°C, tramo de 1828.8 mm de largo, la canaleta deberá ser de la gama alta de la marca.

- Las cantidades de los componentes serán de acuerdo a lo que determine “El proveedor” para llevar a cabo la propuesta integral.
- Si hubiera algún o varios componentes mencionados en esta tabla que hubieran sido descontinuados o que no sea compatible con la solución propuesta, podrán ser sustituidos por alguno compatible de la misma marca, calidad y funcionalidad.
- “El proveedor” deberá desglosar todos los rubros, cantidades y desglose de precios.

**Tabla Switches y SFP**

Part Number	Description	Service Duration (Months)	Qty
C9300-24U-E	Catalyst 9300 24-port UPOE, Network Essentials	---	4
CON-SNT-C93002UE	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24-port UPOE, Network Esse	12	4
C9300-NW-E-24	C9300 Network Essentials, 24-port license	---	4
SC9300LK9-173	UNIVERSAL	---	4
PWR-C1-1100WAC-P	1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply	---	4
PWR-C1-1100WAC-P/2	1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	---	4
CAB-TA-NA	North America AC Type A Power Cable	---	8
C9300-SSD-NONE	No SSD Card Selected	---	4
C9300-STACK-NONE	No Stack Cable Selected	---	4
C9300-SPWR-NONE	No Stack Power Cable Selected	---	4
C9300-DNA-E-24	C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses	---	4
C9300-DNA-E-24-3Y	C9300 DNA Essentials, 24-Port, 3 Year Term License	36	4
C9300-NM-8X	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module	---	4
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	---	4
SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	---	8

Cualquier elemento que “El proveedor” considere necesario agregar para la correcta operación del proyecto deberá identificarlo e integrarlo al proyecto.

**PLAZOS Y CONDICIONES DE LA ENTREGA DE LOS “SERVICIOS”**

El lugar de prestación de los servicios y soporte de ingeniería se deberán brindar en El Colegio de México, A.C., ubicado en Carretera Picacho Ajusco 20, Ampliación Fuentes del Pedregal, Tlalpan, C.P. 14110, Ciudad de México.

Cualquier costo por transportación, maniobras, mantenimiento, distribución, movimiento de los servicios objeto del presente anexo técnico, deberán ser por cuenta y riesgo de “El proveedor”.

Dado el caso de que se realice algún reemplazo, este deberá ser nuevo y cumplir con las mismas características o mayores del equipo reemplazado, y deberá ser validado por la Coordinación de Servicios de Cómputo. El lugar de entrega de los servicios será en el Almacén General de la Dirección de Servicios Generales de El Colegio de México, A.C., ubicado en Carretera Picacho Ajusco 20, Ampliación Fuentes del Pedregal, Tlalpan, C.P. 14110, Ciudad de México, en un horario de 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes en días hábiles y la fecha límite para la entrega de los servicios será dentro de las seis semanas siguientes a la fecha de la firma del contrato.

Asimismo, en caso de que aplique, los materiales deberán protegerse adecuadamente para evitar que sean maltratados y dañados en su transportación y almacenamiento hasta el momento de su recepción en el plazo y horario citados en el contrato correspondiente. Por ningún motivo se aceptarán los materiales en caso de encontrarse en mal estado.

Los trabajos del presente Anexo Técnico deberán entregarse como fecha límite el 31 de diciembre de 2021, por causas debidamente fundadas “EL COLEGIO” podrá prorrogar la terminación de los trabajos.

**ECO-1**  
**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.**  
**COLMEX-AD-ADQ-03-21**

**“PROPUESTA ECONÓMICA”**

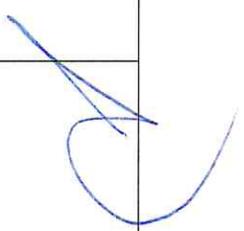
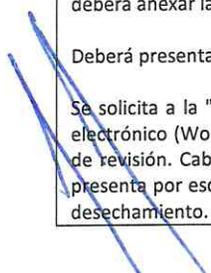
Concepto	Descripción	Componente	Precio Unitario	Importe
1				
2				
			<b>Subtotal</b>	
			<b>IVA</b>	
			<b>Total</b>	

**Consideraciones:**

- a. Los montos deberán expresarse exclusivamente en moneda nacional y hasta dos dígitos después del punto decimal; con número y letra de acuerdo a la Ley Monetaria en vigor, desglosando el descuento que estén dispuestos a otorgar, así como el Impuesto al Valor Agregado o cualquier otro aplicable.
- b. Se deberán desglosar los precios unitarios de los servicios ofertados, el IVA y el costo total de acuerdo a las especificaciones solicitadas.
- c. Se deberá desglosar el Impuesto al Valor Agregado (IVA) del precio ofertado, en caso de que no se desglose, se entenderá que está incluido en el precio.
- d. Deberá ser clara y precisa, además de ser acorde entre la propuesta técnica y económica en lo referente a la descripción de los componentes necesarios para la adquisición de “servicios”.
- e. Deberá precisar en su propuesta que los precios cotizados para la entrega de los “servicios” objeto de la presente adjudicación directa, serán fijos, sin escalamiento, durante la vigencia del proceso de adjudicación directa y durante la vigencia del contrato, para el caso de la empresa que resulte adjudicado.
- f. Deberá incluir en su propuesta económica los costos de los equipos, utilidades y demás gastos indirectos.
- g. Los precios que oferte deberán de apegarse a los costos de mercado.

**ANEXO 5**  
**ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL**  
**CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED DE EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021.**  
**COLMEX-AD-ADQ-03-21**  
**LISTA DE LOS DOCUMENTOS ENTREGADOS EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN**  
**Y APERTURA DE PROPOSICIONES.**

DOCUMENTOS	PRESENTA/NO PRESENTA
<p><b>TEC-1.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual manifieste que ha revisado, analizado y se obliga a cumplir el contenido de los requisitos del procedimiento de adjudicación directa, sus anexos, así como haber considerado en la preparación de la propuesta cualquier modificación efectuada en la Junta de Aclaraciones, por lo que se somete y obliga expresamente al cumplimiento de la misma. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-2.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual manifiesta bajo protesta de decir verdad que tanto la empresa como las personas que forman parte de la misma no se encuentran en alguno de los supuestos señalados en el numeral 5.3 de la presente adjudicación directa. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-3.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual manifiesta bajo protesta de decir verdad el formato de la "Acreditación de la Personalidad Jurídica" con el fin de acreditar la constitución legal como persona física o moral, su personalidad jurídica, así como su objeto social relacionado con la prestación de los "servicios" materia de la presente adjudicación directa, adjuntando el original para cotejo y copia simple legible del acta constitutiva y sus modificaciones de la persona moral, en su caso, también el poder del representante legal.</p> <p>En caso de ser persona física, adjuntar el original para cotejo y copia simple legible de su Registro Federal de Contribuyentes con actividad empresarial, Clave Única de Registro de Población y del poder notarial de su apoderado o representante legal. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-4.-</b> Presentar original o copia certificada para cotejo y copia simple legible de una identificación oficial vigente del representante o apoderado legal (pasaporte, cédula profesional o credencial para votar del INE o IFE).</p>	
<p><b>TEC-5.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su apoderado o representante legal, en el que manifieste que el domicilio consignado en sus propuestas técnica y económica, será el lugar donde la "empresa" recibirá toda clase de notificaciones que se deriven del contrato y convenios que se celebren, además deberá proporcionar en su propuesta técnica un número de teléfono fijo y celular para atender los reportes de EL "COLEGIO" que pudieran presentarse durante y fuera de las horas de servicio.</p> <p>Asimismo, deberá comprometerse a notificar por escrito a "EL COLEGIO" dentro de los cinco días naturales siguientes el cambio de domicilio, que en su caso ocurra. Asimismo, deberá proporcionar una dirección de correo electrónico. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-6.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual manifiesta bajo protesta de decir verdad, que se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de "EL COLEGIO" induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de adjudicación directa u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas en relación con las demás empresas. <b>Se anexa formato</b></p>	

<p><b>TEC-7.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b> que se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-8.-</b> Presentar el <b>original para cotejo y copia simple legible</b> de la cédula de identificación fiscal, o podrá presentar la cédula de identificación fiscal de la página del SAT con su sello digital integrando dos copias una presentada como original y la otra como copia simple</p>	
<p><b>TEC-9.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, en el que manifieste que la propuesta técnica y la propuesta económica deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de esta adjudicación directa contando a partir de la fecha de presentación y apertura de las propuestas hasta su conclusión. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-10.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su apoderado o representante legal, en el cual <b>manifieste bajo protesta de decir verdad</b>, que la "empresa" asume y responderá a todas las demandas, denuncias penales, quejas administrativas o cualquier otra inconformidad que se promueva en su contra o en contra de "EL COLEGIO" que se derive del empleo de derechos de autor, patentes, marcas y certificados de invención industrial que utilice con motivo de la prestación de los "servicios" por lo que libera a "EL COLEGIO" de toda responsabilidad que se origine. <b>Se anexa formato</b></p>	
<p><b>TEC-11.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b>, que cuenta con facultades suficientes para obligarse por sí mismo, y que manifiesta su interés en participar por su representada en la presente adjudicación directa. <b>Se anexa formato.</b></p>	
<p><b>TEC-12.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifiesta bajo protesta de decir verdad</b>, que es de nacionalidad mexicana. <b>Se anexa formato.</b></p>	
<p><b>TEC-13.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" donde <b>manifieste bajo protesta de decir verdad</b>, el sector, tamaño, número de trabajadores, monto de ventas anuales en la que se encuentra la "empresa" con objeto de calcular la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, y así fomentar la participación. <b>Se anexa formato</b></p> <p>En caso de no contar con esta información, se deberá presentar el presente documento como "<b>No aplica.</b>"</p>	
<p><b>TEC-14.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" debidamente firmado por su representante o apoderado legal, mediante el cual <b>manifieste bajo protesta de decir verdad</b> que cuenta con personal con discapacidad en su plantilla de trabajo, anexando <b>copia simple</b> del aviso de alta de (el) o (los) trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como certificado expedido por el Sector Salud de reconocimiento y calificación de la discapacidad, dicha documentación deberá ser emitida cuando menos con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones</p> <p>La falta de presentación de este escrito no será causa de desechamiento de la proposición.</p>	
<p><b>TEC-15.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" la propuesta técnica (propuesta de trabajo) firmada por el representante o apoderado legal en la cual describirá de manera detallada las especificaciones y características técnicas de los "servicios" que ofrece: marca, modelo, claves, códigos, fichas técnicas, etc., en concordancia con lo solicitado en el Anexo Técnico. La empresa deberá anexar la ficha técnica de todos los equipos y sus accesorios propuestos.</p> <p>Deberá presentar las muestras de los componentes ofertados que se señalan en el <b>Anexo Técnico.</b></p> <p>Se solicita a la "empresa" que presente dicha información, además de forma impresa, en archivo electrónico (Word) mediante dispositivo de almacenaje portátil (CD o USB) para agilizar el proceso de revisión. Cabe señalar que la información contenida en el archivo deberá ser idéntica a la que presenta por escrito. El no presentar la propuesta técnica en archivo electrónico no será motivo de desechamiento.</p>	

<p><b>TEC-16.-</b> La "empresa" deberá presentar una carta en papel membretado, firmado por el apoderado o representante legal de la "empresa", en el que manifieste la información que se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que la "empresa" cuenta con presencia en el área Metropolitana de la Ciudad de México, con oferta de servicios para la atención de reportes relacionados con reingeniería, resolución de fallas, escalamiento, reposición de partes y/o equipos dañados.</li> <li>• Que la "empresa" proporcionará los servicios con los niveles solicitados por "EL COLEGIO" y establecidos por el fabricante.</li> <li>• Durante la vigencia del contrato se efectuarán todas las reuniones de trabajo, visitas y evaluaciones de seguimiento que sean necesarias para revisar el cumplimiento de los niveles de servicio y avances del proyecto.</li> </ul>	
<p><b>TEC-17.-</b> Presentar el original para cotejo y copia simple legible de la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta (ISR) del ejercicio fiscal 2020 con sus anexos y el acuse de recibo en el que acredite el cumplimiento de dicha obligación, así como el original para cotejo y copia simple legible de la última declaración provisional del mes de septiembre de 2021.</p>	
<p><b>TEC-18.-</b> Presentar el original para cotejo y copia simple legible de los estados financieros del ejercicio fiscal 2020. Los estados financieros deberán estar firmados por el Contador General de la empresa (anexar original para cotejo y copia simple legible de su cédula profesional) así como por el representante o apoderado legal de la empresa con el objeto de acreditar la solvencia económica de la "empresa" .</p>	
<p><b>TEC-19.-</b> Presentar escrito en papel membretado de la "empresa" firmado por su apoderado o representante legal, que contenga la relación de clientes de los tres últimos años con quienes haya prestado "servicios" con características similares a las requeridas por "EL COLEGIO". Dicha relación deberá corresponder a los contratos presentados y deberá contener la información siguiente: nombre o razón social de la empresa o institución contratante, nombre del responsable del contrato, dirección completa y teléfono(s). "EL COLEGIO" podrá verificar con los clientes señalados en dicha relación, el alcance, características y niveles de los servicios.</p> <p>La "empresa" deberá contar y demostrar experiencia dentro del ramo de los "servicios" ofertados del presente procedimiento o similares en instalación de cableado estructurado. Para ello, deberá integrar en su propuesta técnica, el original o copia certificada y copia simple legible para cotejo de cuatro contratos celebrados dentro del periodo 2019-2021, que deberán contener la descripción de los "servicios" con el objeto de acreditar su experiencia, así como la capacidad técnica y financiera para proporcionar los "servicios" materia de la presente adjudicación directa. Así como el original para cotejo y copia simple legible de sus respectivas actas de entrega recepción y/o carta de liberación de fianza y/o finiquito y/o carta de satisfacción y/o carta de recomendación.</p>	
<p><b>TEC-20.-</b> La "empresa" deberá presentar por escrito en papel membretado debidamente firmado por su representante o apoderado legal donde manifieste <b>bajo protesta de decir verdad</b> que los equipos proporcionados para el "servicio" ofertado, cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), las normas mexicanas y a falta de éstas las normas internacionales, de conformidad con dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, relacionadas con la prestación del "servicio" materia de la presente adjudicación directa y que en caso de resultar adjudicado las aplicarán durante la vigencia del contrato</p>	

