

AL/COLMEX/CPS/071/2021

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LA PARTIDA 1, UN ENLACE (A) SIMÉTRICO HACIA INTERNET E INTERNET2 PARA EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATO PLURIANUAL, PARA LOS EJERCICIOS FISCALES 2022, 2023 Y 2024, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., A QUIEN EN ADELANTE SE LE DESIGNARÁ “EL COLEGIO”, REPRESENTADO POR EL LICENCIADO ADRIÁN RUBIO RANGEL, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO ADMINISTRATIVO, CON LA PARTICIPACIÓN DEL DOCTOR LUIS MANUEL OLIVARES ESTRADA, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, DEL MAESTRO CANEK RAMÍREZ DEVARS, EN SU CARÁCTER DE COORDINADOR DE SERVICIOS DE CÓMPUTO Y DEL MAESTRO FACUNDO CARLOS SARMIENTO ÁLVAREZ, EN SU CARÁCTER DE JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REDES Y TELECOMUNICACIONES; Y POR LA OTRA PARTE, LA EMPRESA AXTEL, SOCIEDAD ANÓNIMA BURSÁTIL DE CAPITAL VARIABLE, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, REPRESENTADO POR EL SEÑOR GERMÁN ALEJANDRO PANIAGUA AZNAR, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

## DECLARACIONES

### I.- DECLARA “EL COLEGIO”:

I.1.- Que es una institución de investigación y enseñanza superior, reconocida por el Estado como escuela libre de tipo universitario, mediante los Decretos Presidenciales del 7 de noviembre de 1962 y 19 de agosto de 1998, publicados en el Diario Oficial de la Federación correspondiente a los días 4 de diciembre de 1962 y 20 de agosto de 1998, respectivamente.

I.2.- Que se encuentra dotado de personalidad jurídica propia, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 del Decreto Presidencial del 7 de noviembre de 1962, así como en lo dispuesto en el Decreto Presidencial del 19 de agosto de 1998 y en el acta constitutiva de asociación civil número 35,562 de

AL/COLMEX/CPS/071/2021

fecha 8 de octubre de 1940, otorgada ante la fe del licenciado José Arellano Junior, Notario Público número 57 del entonces Distrito Federal e inscrita en el Registro Público de la Propiedad con fecha 25 de octubre del mismo año.

**I.3.-** Que por escritura pública número 42,540 de fecha 24 de octubre de 1970, otorgada ante la fe del licenciado Luis del Valle Prieto, Notario Público número 20 del entonces Distrito Federal e inscrita el 12 de enero de 1971 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México, en la sección cuarta, libro 35° de sociedades y asociaciones civiles a fojas 465, bajo el número 362, se protocolizó el acta de asamblea general extraordinaria de asociados, en la que se prorrogó en forma indefinida la existencia de El Colegio de México, A.C.

**I.4.-** Que como escuela libre de tipo universitario reconocida por el Estado, goza de autonomía para impartir todos los conocimientos que desee, elaborar libremente sus planes y programas de estudio, así como para gobernarse a sí mismo, en los términos del Decreto Presidencial del 19 de agosto de 1998, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 20 de agosto del mismo año.

**I.5.-** Que tiene por fines organizar y realizar investigaciones en los campos de las ciencias sociales y humanidades; impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores y profesores universitarios; editar libros y revistas sobre materias relacionadas con sus actividades y en los que se recogen los trabajos de sus profesores-investigadores, así como colaborar con otras instituciones nacionales y extranjeras para la realización de objetivos comunes.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

**I.6.-** Que el licenciado Adrián Rubio Rangel es el Secretario Administrativo y se encuentra facultado legalmente para celebrar en nombre y representación de "EL COLEGIO" el presente contrato, como se acredita con el testimonio de la escritura pública número 99,335 de fecha 27 de octubre de 2017, otorgada ante la fe del licenciado Joaquín Talavera Sánchez, Notario Público número 50 de la Ciudad de México. Facultades de representación jurídica que a la fecha no le han sido revocadas, suspendidas o limitadas en forma alguna.

Que para la ejecución y cumplimiento del presente contrato, el licenciado Adrián Rubio Rangel faculta a los maestros Canek Ramírez Devars y Facundo Carlos Sarmiento Álvarez, quienes en su carácter de Coordinador de Servicios de Cómputo y Jefe del Departamento de Redes y Telecomunicaciones de "EL COLEGIO", respectivamente, firman este contrato.

Que el doctor Luis Manuel Olivares Estrada es el Apoderado Legal, por lo que se encuentra facultado legalmente para celebrar en nombre y representación de "EL COLEGIO" el presente contrato, como se acredita con el testimonio de la escritura pública número 37,617 de fecha 11 de noviembre de 2021, otorgada ante la fe del licenciado Mario Pérez Salinas y Ramírez, Notario Público número 76 de la Ciudad de México. Facultades de representación jurídica que a la fecha no le han sido revocadas, suspendidas o limitadas en forma alguna.

**I.7.-** Que el presente contrato se adjudica a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" mediante la **convocatoria para el procedimiento de Licitación Pública Nacional Presencial para la contratación de dos enlaces simétricos hacia internet e internet2 para El Colegio de México, A.C., bajo la modalidad de contrato plurianual con una vigencia de 36 meses para los ejercicios**

**fiscales 2022, 2023 y 2024, COLMEX-LPN-ADQ-06-21**, cuyo fallo fue autorizado en la Décima Primera Sesión Ordinaria del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de El Colegio de México, A.C., celebrada el día 2 de diciembre de 2021.

**I.8.-** Que los compromisos de pago que se derivan del presente contrato, serán con cargo al capítulo 3000 del clasificador por objeto del gasto de la Administración Pública Federal para los años 2022, 2023 y 2024, quedando sujetos a la disponibilidad presupuestal de cada ejercicio.

**I.9.-** Que para todos los efectos que se deriven del presente contrato, señala como domicilio legal para oír y recibir notificaciones el ubicado en Carretera Picacho Ajusco número 20, colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, código postal 14110, en la Ciudad de México.

## **II.- DECLARA “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”:**

**II.1.-** Que es una sociedad anónima bursátil de capital variable legalmente constituida mediante la escritura pública número 3,680 de fecha 22 de julio de 1994, otorgada ante la fe del licenciado Rodolfo Vela de León, Notario Público número 80 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León. Escritura que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, bajo el folio mercantil número 1,566 de fecha 5 de agosto de 1994.

Que mediante escritura pública número 1,719 de fecha 26 de marzo de 1999, otorgada ante la fe del licenciado José Luis Farías Montemayor, Notario

AL/COLMEX/CPS/071/2021

Público número 120 de la ciudad de Monterrey, Estado de Nuevo León, quedó protocolizado el cambio de denominación y la reforma de los estatutos sociales de la empresa "TELEFONÍA INALÁMBRICA DEL NORTE, S.A. DE C.V." para quedar como "AXTEL, S.A. DE C.V."

Que mediante escritura pública número 29,399 de fecha 4 de diciembre de 2006, otorgada ante la fe del licenciado Fernando Méndez Zorrilla, Notario Público número 12 de la ciudad de Monterrey, Estado de Nuevo León, quedó protocolizado la adopción del régimen de sociedad bursátil de la empresa "AXTEL, S.A. DE C.V." para quedar como "AXTEL, S.A.B. DE C.V."

**II.2.-** Que el señor Germán Alejandro Paniagua Aznar, en su carácter de representante legal, cuenta con las facultades de representación jurídica para celebrar en nombre y representación de la empresa "AXTEL, S.A.B. DE C.V.", el presente contrato, como se acredita con la escritura pública número 21,897 de fecha 23 de noviembre de 2020, otorgada ante la fe del licenciado Carlos Montaña Pedraza, Notario Público número 130 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León. Facultades de representación jurídica que a la fecha no le han sido revocadas, suspendidas o limitadas en forma alguna.

**II.3.-** Que de conformidad con su acta constitutiva tiene por objeto social instalar, operar, explotar una red pública de telecomunicaciones, concesionada en su caso por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para la prestación de servicios de telefonía local, así como de larga distancia nacional e internacional, mediante la utilización, principalmente de telefonía fija inalámbrica, mediante concesión o permiso que sea otorgado por las autoridades competentes, y/o usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.

**II.4.-** Que tiene la capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para proporcionarle a “EL COLEGIO” los servicios cuyas características se describen en este contrato y en su **Anexo Técnico**.

**II.5.-** Que cumple con las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Internacionales relacionadas con los servicios de un enlace simétricos hacia internet e internet2 para El Colegio de México, A.C., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Infraestructura de la Calidad. Asimismo, cumple con la norma NOM-184-SCFI-2018, “Elementos normativos y obligaciones específicas que deben observar los proveedores para la comercialización y/o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilicen una red pública de telecomunicaciones”.

**II.6.-** Que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes número AXT940727FP8.

**II.7.-** Que el señor Germán Alejandro Paniagua Aznar manifiesta BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que su representada no se encuentra en alguno de los supuestos que establece el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 75 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C., toda vez que no participan como integrantes del consejo de administración o accionistas de la empresa “AXTEL, S.A.B. DE C.V.”, personas que tengan el carácter de servidores públicos o personas que se encuentren inhabilitadas para desempeñar un cargo público.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

**II.8.-** Que señala como domicilio fiscal el ubicado en Avenida Múnich número 175, Colonia Cuauhtémoc, Municipio San Nicolas de los Garza, Código Postal 66450, Entidad Federativa Nuevo León.

**II.9.-** Que para todos los efectos que se deriven del presente contrato, señala como domicilio legal para oír y recibir notificaciones el ubicado en Calzada de los Leones número 260, Colonia Los Alpes, Alcaldía Álvaro Obregón, Código Postal 01010, en la Ciudad de México.

### **III.- DECLARAN AMBAS PARTES:**

**ÚNICA.-** “EL COLEGIO” y “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” manifiestan su consentimiento para celebrar el presente contrato, por lo que están conformes en obligarse al tenor de las siguientes:

## **CLÁUSULAS**

### **PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto del presente contrato consiste en que “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se obliga a proporcionar a “EL COLEGIO” los servicios de la Partida 1, un enlace (A) simétrico hacia las redes Internet e Internet2 con el ancho de banda adecuado para garantizar la conectividad hacia Internet e Internet2 en términos de calidad, estabilidad y confianza.

Por lo anterior, “EL COLEGIO” a través de la Coordinación de Servicios de Cómputo, recibirá por parte de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” los servicios de

AL/COLMEX/CPS/071/2021

un enlace de 600 Mbps, hacia las redes Internet e Internet2 en esquema compartido para los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024, cuyas características se describen en este contrato y en su **Anexo Técnico**.

## **SEGUNDA.- ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS.**

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se obliga a contar con los niveles de servicio que se detallan a continuación:

- Garantizar una disponibilidad del servicio de por lo menos 99.50% por día.
- Contar con una mesa de ayuda certificada en ITIL y/o ISO 20000.
- Contar con un sistema de tickets o reportes que apoye al registro seguimiento y cierre de los incidentes y solicitudes que se presenten en los servicios durante el contrato
- Contar con un sistema de monitoreo proactivo del servicio.

## **TERCERA.- LUGAR Y HORARIO DE LA ENTREGA Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá proporcionar a “EL COLEGIO” todos los servicios descritos en este contrato y en su **Anexo Técnico**, de acuerdo con lo siguiente:

El lugar de la prestación de los servicios será en el Cuarto de Comunicaciones de Internet y Servicios Telefónicos y en el Centro de Datos de la Coordinación de Servicios de Cómputo de “EL COLEGIO”, ubicado en Carretera

AL/COLMEX/CPS/071/2021

Picacho Ajusco número 20, colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, código postal 14110, en la Ciudad de México. El plazo para entregar y dejar operando el enlace se señala en el **Anexo Técnico** del presente contrato.

Dentro del plazo mencionado, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá entregar toda la información correspondiente a la implementación, documentación, memoria técnica y demás aspectos relacionados con la atención de respuesta a las fallas de los servicios descritos en el **Anexo Técnico**.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" **se obliga a garantizar y a responder por la conectividad permanente hacia las redes Internet e Internet2 durante el periodo de la prestación de los servicios.**

El esquema de servicios iniciará con el periodo de cobertura de los servicios descritos en el **Anexo Técnico**.

#### **CUARTA.- RECHAZO DE LOS SERVICIOS.**

"EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" acuerdan que si durante la prestación de los servicios se identifica que éstos no corresponden a lo solicitado y no cumplen con las especificaciones originalmente convenidas y establecidas en el presente contrato y su **Anexo Técnico**, así como con las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Internacionales relacionadas con los servicios de la Partida 1, un enlace (A) simétrico hacia internet e internet2 para El Colegio de México, A.C., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Infraestructura de la Calidad. Asimismo, no cumple con la norma NOM-184-SCFI-2018, "Elementos normativos y obligaciones específicas que deben observar los proveedores para la comercialización y/o prestación de los servicios

AL/COLMEX/CPS/071/2021

de telecomunicaciones cuando utilicen una red pública de telecomunicaciones”, o se identifican fallas de calidad, incumplimiento de los niveles de servicio, vicios ocultos o cualquier otro daño, “EL COLEGIO” procederá a su rechazo entendiéndose como no proporcionados.

En cualquiera de los casos señalados en el párrafo anterior, “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá efectuar la corrección que corresponda en un plazo no mayor a 5 (CINCO) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación de incumplimiento o rechazo. De no atenderse esta situación, “EL COLEGIO” aplicará las deductivas al pago y en su caso hará efectiva la fianza de cumplimiento del contrato.

#### **QUINTA.- RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN Y 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, supervisión y cumplimiento de los servicios.

#### **SEXTA.- IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO Y SU FORMA DE PAGO.**

“EL COLEGIO” y “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” acuerdan que el importe total a pagar por los servicios objeto del presente contrato es por la cantidad de \$720,000.00 (SETECIENTOS VEINTE MIL PESOS 00/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado, que equivale a la cantidad de \$115,200.00

AL/COLMEX/CPS/071/2021

(CIENTO QUINCE MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.), lo que suma la cantidad total de **\$835,200.00 (OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)**. Dicha cantidad se mantendrá fija e inalterable durante la vigencia del presente contrato, por lo que no se aplicará fórmula de ajuste del mismo, ni escalamiento de precios. "EL COLEGIO" no otorgará anticipos.

La cantidad total de **\$835,200.00 (OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)** será pagada en 36 parcialidades mensuales, y cada parcialidad será por la cantidad de \$20,000.00 (VEINTE MIL PESOS 00/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado, que equivale a la cantidad de \$3,200.00 (TRES MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.), lo que asciende a la cantidad total mensual de **\$23,200.00 (VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)**.

Las facturas que expida "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberán de cumplir con los requisitos fiscales que establecen los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Los pagos de los servicios materia de este contrato se efectuarán por mes vencido y servicio devengado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. "EL COLEGIO" contará con un plazo que no podrá exceder de 20 (VEINTE) días naturales para cubrir los respectivos pagos a partir de las fechas de la entrega de las correspondientes facturas, mismas que deberán entregarse durante los primeros 10 (DIEZ) días de cada mes, debiendo reunir los requisitos establecidos en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación. En caso de que se

AL/COLMEX/CPS/071/2021

detecten errores en la factura o ésta no cumpla con los requisitos fiscales en mención, se devolverá a “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” para su corrección, suspendiéndose el cómputo de dicho plazo para reanudarse a partir de la presentación de la nueva factura, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

“EL COLEGIO” podrá pactar con “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” –previa solicitud por escrito de éste- la condición de pronto pago que operará con un descuento del 0.1 % (CERO PUNTO UNO POR CIENTO) diario sobre el importe de la factura mensual.

La condición de pronto pago consiste en cubrir a “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” el importe de la factura mensual, misma que reflejara el descuento efectuado por “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” por el pronto pago. El descuento señalado no se considerará como una modificación al monto del contrato y en consecuencia, no afectará la fianza de cumplimiento de las obligaciones.

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.

### **SÉPTIMA.- 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

AL/COLMEX/CPS/071/2021

recibidos por “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, éste deberá reintegrar a “EL COLEGIO” las cantidades pagadas en exceso más los intereses generados tomando para su cálculo la tasa establecida en la Ley de Ingresos de la Federación para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales que se calcularán sobre el monto pagado en exceso, y se computarán por días naturales desde la fecha en que se realizó el 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 y sus intereses.

En el caso de que “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se niegue o no cubra los citados pagos en exceso, “EL COLEGIO” procederá a instrumentar el procedimiento de rescisión administrativa y hará efectiva la garantía de cumplimiento de las obligaciones.

#### **OCTAVA.- COSTOS.**

Los costos de transportación, materiales, seguros de personas y bienes, insumos a utilizar para el cumplimiento de los servicios, así como cualquier otro señalado en el **Anexo Técnico**, invariablemente deberá ser por cuenta y riesgo de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”.

#### **NOVENA.- OBLIGACIONES FISCALES.**

Para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación y de las reglas 2.1.31, 2.1.39 y 2.1.40

AL/COLMEX/CPS/071/2021

de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de diciembre de 2020, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá presentar el documento vigente que expida el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita la opinión sobre el debido cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Si "EL COLEGIO" recibe el documento en sentido negativo, lo remitirá a su Contraloría Interna para que instrumente las acciones a seguir.

#### **DÉCIMA.- VIGENCIA.**

La vigencia del presente contrato será del 1 de enero del 2022 al 31 de diciembre de 2024.

#### **DÉCIMA PRIMERA.- INSOLVENCIA.**

"EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" acuerdan que el embargo de créditos, la suspensión de pagos y el concurso de acreedores no liberan a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" del cumplimiento de sus obligaciones con "EL COLEGIO".

#### **DÉCIMA SEGUNDA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

Con el objeto de garantizar el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato relativas a los servicios de la Partida 1, un enlace (A) simétrico hacia internet e internet2 para El Colegio de México, A.C., para los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"

AL/COLMEX/CPS/071/2021

deberá constituir y otorgar a favor de "EL COLEGIO", una fianza por la cantidad de **\$72,000.00 (SETENTA Y DOS MIL PESOS 00/100 M.N.)** equivalente al 10% (DIEZ POR CIENTO) del monto total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, la cual deberá ser renovada en cada ejercicio fiscal 2023 y 2024, que comprenda la vigencia del contrato.

De conformidad con lo ordenado en el último párrafo del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a presentar a "EL COLEGIO" la mencionada fianza a más tardar dentro de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, y para los ejercicios fiscales 2023 y 2024, se presentará dentro de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes al inicio de cada ejercicio fiscal.

Las pólizas de fianza deben expedirse por institución afianzadora que cuente con la autorización vigente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y deberán 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 el debido cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato a cargo de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", consistentes en los servicios de la Partida 1, un enlace (A) simétrico hacia internet e internet2 para El Colegio de México, A.C., para los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024, cuyas características se precisan en el **Anexo Técnico** del presente contrato.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

**C.** Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se prorrogue 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 10 (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 de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C., los endosos a las pólizas de las fianzas relativas a la modificación del monto, vigencia y demás condiciones del contrato,

AL/COLMEX/CPS/071/2021

deberá ser entregada por "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" a más tardar dentro de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes a la fecha de firma del respectivo convenio modificatorio.

### **DÉCIMA TERCERA.- 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 PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá contratar una póliza de seguro de responsabilidad civil en beneficio de "EL COLEGIO" con una vigencia igual a la establecida en el presente contrato. Dicha póliza deberá ser por una suma asegurada de **\$2'000,000.00 (DOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)**, con el objeto de cubrir el pago de daños a las instalaciones y bienes patrimonio de la institución con motivo de la prestación de los servicios, así mismo deberá cubrir el pago de daños y perjuicios que pudieran ocasionarse a la comunidad de "EL COLEGIO" con motivo de la ejecución de este contrato.

La póliza del seguro de responsabilidad civil deberá tener el alcance siguiente: cubrir accidentes del personal de "EL COLEGIO" a causa de la prestación de los servicios, 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 PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá entregar el original de la póliza a "EL COLEGIO", dentro del término de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes a la fecha de inicio de la vigencia del presente contrato, asimismo deberá presentar original (para cotejo) y copia del comprobante de pago sellado por la aseguradora.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

Por lo que respecta a los ejercicios fiscales 2023 y 2024, deberá entregar la póliza dentro de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes al inicio de cada ejercicio fiscal que corresponda.

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

En caso de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no entregue la póliza de seguro de responsabilidad civil en el plazo estipulado, "EL COLEGIO" podrá iniciar el procedimiento administrativo de rescisión.

#### **DÉCIMA CUARTA.- GARANTÍA PARA RESPONDER POR DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS.**

Al momento de la entrega de los servicios, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" está obligado a otorgar una carta garantía bajo protesta de decir verdad en papel membretado, firmada por el representante legal de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" y permanecerá vigente por un plazo de 36 meses, contados a partir de la fecha de inicio de la prestación de los servicios. Dicha carta garantía deberá 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 de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" de reparar o solucionar cualquier defecto o vicio oculto que resulte de los servicios proporcionados.

Dicha carta garantía deberá contener los siguientes requisitos para su aceptación:

**axtel**  
Jurídico Gobierno

AL/COLMEX/CPS/071/2021

- Otorgarse a favor de El Colegio de México, A.C.
- Expedirse en papel membretado de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".
- Contener la leyenda **bajo protesta de decir verdad** de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" responderá por los defectos y vicios ocultos que resulten de la totalidad de los servicios prestados.
- Estar firmada por el representante o apoderado legal de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".
- Señalar que para los servicios será por una vigencia de 36 meses en sitio, al momento de su validación.
- 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".

#### **DÉCIMA QUINTA.- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.**

En los términos de lo dispuesto 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, se considera información confidencial la siguiente:

1.- La que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable;

2.- Los secretos bancarios, fiduciario, industrial, comercial, fiscal, bursátil y postal, cuya titularidad corresponda a particulares, sujetos de derecho internacional o a sujetos obligados cuando no involucren el ejercicio de recursos públicos, y

3.- Aquella que presenten los particulares a los sujetos obligados, siempre que tengan el derecho a ello, de conformidad con lo dispuesto por las leyes o los tratados internacionales.

La información confidencial no estará sujeta a temporalidad alguna y sólo podrán tener acceso a ella los titulares de la misma, sus representantes y los servidores públicos facultados para ello, en los términos de lo establecido en las referidas normas jurídicas.

En debido cumplimiento a las disposiciones legales antes mencionadas, los representantes de "EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obligan a no divulgar ni revelar las especificaciones técnicas, métodos y secretos industriales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 163 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial se considera "Secreto industrial, a toda información de aplicación industrial o comercial que guarde la persona que ejerce su control legal con carácter confidencial, que signifique la obtención o el mantenimiento de una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma. La información de un secreto industrial podrá constar en documentos, medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas o en cualquier otro medio conocido o por conocerse. No se considerará secreto industrial aquella información que sea del dominio público; la que resulte generalmente conocida o de fácil acceso para personas dentro de los círculos en que normalmente se utiliza dicha información, o la que deba ser divulgada por

AL/COLMEX/CPS/071/2021

disposición legal o por orden judicial. No se considerará que entra al dominio público o que es divulgada por disposición legal, aquella información que sea proporcionada a cualquier autoridad por una persona que ejerza el control legal sobre el secreto industrial, cuando la proporcione para el efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registros, o cualesquiera otros actos de autoridad”.

“EL COLEGIO” y “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” acuerdan expresamente que no se considerará información confidencial aquella que sea de dominio público en la fecha que ésta sea publicada. Ambas partes acuerdan que la información contenida en los catálogos de la base de datos se considera dominio público, por lo que no se considerará como información confidencial.

#### **DÉCIMA SEXTA.- RESPONSABILIDAD LABORAL Y DE SEGURIDAD SOCIAL.**

El personal que sea contratado y destinado para la prestación de los servicios estará en forma absoluta bajo la dirección y subordinación de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, 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.

En los términos de lo ordenado en los artículos 15 y 15 A de la Ley del Seguro Social, “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” se obliga a inscribir y mantener inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social y en el Instituto del Fondo

AL/COLMEX/CPS/071/2021

Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, a sus trabajadores que designe para la ejecución de los servicios materia de este contrato, así como comunicar a "EL COLEGIO" los salarios percibidos por sus trabajadores, las modificaciones de sus salarios y demás datos que exige el artículo 15 de dicha ley. Para tales efectos, "EL COLEGIO" designa al Jefe del Departamento de Redes y Telecomunicaciones con el apoyo del área legal para que verifique el cumplimiento de dichas obligaciones a cargo de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"; asimismo, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a eximir a "EL COLEGIO" de toda responsabilidad prevista en el artículo 15 A de la Ley en mención.

Además, y de acuerdo con lo ordenado en el artículo 15 de la Ley Federal del Trabajo, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", como persona física o moral que proporciona servicios de subcontratación, se obliga a entregar a "EL COLEGIO" el aviso de registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, **el día de la fecha de firma del presente contrato**, 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". Para tales efectos, "EL COLEGIO" designa al Jefe del Departamento de Redes y Telecomunicaciones con el apoyo del área legal para que verifique el cumplimiento de dicha obligación a cargo de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga 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

AL/COLMEX/CPS/071/2021

perjuicio de que "EL COLEGIO" le cobre a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" 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 "EL COLEGIO".

### **DÉCIMA SÉPTIMA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.**

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

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a "EL COLEGIO", previa petición y justificación de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", le reembolsará los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure la suspensión, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

El plazo de suspensión será fijado por "EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", a cuyo término podrá iniciarse en su caso, la terminación anticipada del contrato.

### **DÉCIMA OCTAVA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 54 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 74 del Reglamento

AL/COLMEX/CPS/071/2021

de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México A.C., "EL COLEGIO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato cuando concurren razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados 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 de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" 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 en un dictamen que precise los motivos y los fundamentos que den origen a la misma.

### **DÉCIMA NOVENA.- DE LA NO CESIÓN DE DERECHOS.**

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no podrá ceder o transferir total o parcialmente los derechos ni las obligaciones establecidas en el presente contrato, a favor de cualquier persona física o moral. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" sólo podrá ceder o comprometer sus derechos de cobro sobre las facturas que le expida a "EL COLEGIO", pero para ello se requiere la aprobación expresa y por escrito de éste, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51, fracción XVIII

AL/COLMEX/CPS/071/2021

del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México A.C.

## **VIGÉSIMA.- INCREMENTO DEL MONTO DEL CONTRATO O DE LOS SERVICIOS.**

“EL COLEGIO” 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 servicios contratados, siempre que el precio, condiciones y los servicios sean iguales 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 de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en lo establecido en el tercer párrafo del artículo 68 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C.

## **VIGÉSIMA PRIMERA.- PENAS CONVENCIONALES Y DEDUCCIONES AL PAGO.**

### **a. Penas convencionales.**

De conformidad con los artículos 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 96 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 69 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C., “EL COLEGIO” aplicará penas convencionales con cargo a “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” por atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para la prestación de los servicios establecidas en el presente contrato.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

Para ello, el Coordinador de Servicios de Cómputo de "EL COLEGIO" procederá a notificar a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" la situación de atraso en la que se encuentre en las fechas para la prestación de los servicios, materia del presente contrato.

"EL COLEGIO" aplicará a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" una pena convencional del 0.5% (CERO PUNTO CINCO POR CIENTO) por cada día natural de atraso en el cumplimiento sobre el importe de los servicios, que no hubieren sido proporcionados oportunamente conforme al **Anexo Técnico** del presente contrato, desde la fecha en que debieron proporcionarse hasta el momento que se proporcionen.

La suma de todas las penas convencionales aplicadas a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no excederá del monto de la fianza de cumplimiento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado que exhiba "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", y serán determinadas en función de los servicios no proporcionados oportunamente.

En el caso de que las penas convencionales excedan el monto de la fianza de cumplimiento, "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. Deducciones al pago.**

De conformidad con los artículos 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 97 del Reglamento de la Ley de

AL/COLMEX/CPS/071/2021

Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 70 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C., "EL COLEGIO" aplicará a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deducciones al pago por el incumplimiento parcial o deficiente en la prestación de los servicios, en los términos del presente 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 PRESTADOR DE SERVICIOS" demore en subsanar la prestación parcial o deficiente de los servicios, de acuerdo con el presente contrato.

La suma de todas las deducciones al pago aplicadas a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no excederá del monto de la fianza de cumplimiento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado que exhiba "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".

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

Los montos a deducir se deberán aplicar directamente en las facturas que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" presente para su cobro.

## **VIGÉSIMA SEGUNDA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.**

"EL COLEGIO" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente y sin previa declaración judicial el contrato cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" incurra en el incumplimiento de las obligaciones siguientes:

AL/COLMEX/CPS/071/2021

1. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" por causas imputables a él, no proporcione los servicios objeto del presente contrato en las fechas pactadas;

2. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" suspenda injustificadamente la prestación de los servicios. Se niegue a atender y resolver las incidencias y solicitudes de soporte técnico, conforme a lo establecido en el contrato, o que hayan sido rechazados por falta de calidad;

3. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no ejecute la entrega de los servicios de conformidad con lo estipulado en el contrato y su **Anexo Técnico**;

4. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no dé cumplimiento a la ejecución de los servicios y que a juicio de "EL COLEGIO", el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los servicios en el plazo estipulado en el presente contrato;

5. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" sea declarado en concurso mercantil en los términos de la Ley de Concursos Mercantiles;

6. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no otorgue al Contratador Interno o a las personas responsables de la administración del contrato, las facilidades y datos necesarios para la supervisión de la prestación de los servicios;

7. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" ceda los derechos de cobro derivados del presente contrato, sin contar con la autorización por escrito de "EL COLEGIO";

8. Cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" realice la subcontratación de los servicios, sin contar con la autorización por escrito de "EL COLEGIO" y,

9. En general, por el incumplimiento a cualquiera de sus obligaciones establecidas en el contrato, a cargo de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".

### **VIGÉSIMA TERCERA.- DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.**

En los términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "EL COLEGIO" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato, conforme al procedimiento siguiente:

I. Se iniciará a partir de que a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (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 15 (QUINCE) días hábiles para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "EL PRESTADOR DE SERVICIOS". La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá estar debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" dentro de dicho plazo, y

III. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL COLEGIO" por concepto de los servicios prestados hasta el momento de la rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se proporcionan 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.

#### **VIGÉSIMA CUARTA.- SUBSISTENCIA DE LAS OBLIGACIONES.**

La rescisión o terminación del presente contrato no afectará de manera alguna la validez y exigibilidad de las obligaciones contraídas con anterioridad, o de aquellas ya formadas que, por su naturaleza o disposición de la ley, o por voluntad de las partes, deban diferirse a fecha posterior a su rescisión o terminación. En consecuencia, "EL COLEGIO" podrá exigir a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" aún con posterioridad a la terminación o rescisión del contrato, el cumplimiento de las obligaciones ya pactadas

#### **VIGÉSIMA QUINTA.- ASUNTOS NO PREVISTOS.**

"EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" acuerdan que los asuntos no previstos en este contrato se sujetarán a las disposiciones contenidas en la **convocatoria para el procedimiento de Licitación Pública Nacional Presencial para la contratación de dos enlaces simétricos hacia internet e internet2 para El Colegio de México, A.C., bajo la modalidad de contrato plurianual con una vigencia de 36 meses para los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024, COLMEX-LPN-ADQ-06-21.**

## VIGÉSIMA SEXTA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato "EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obligan a sujetarse expresamente a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, al Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, al Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de El Colegio de México, A.C., y a las demás normas jurídicas que resulten aplicables al presente contrato.

## VIGÉSIMA SÉPTIMA.- INTERPRETACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Para la interpretación, controversia, ejecución y cumplimiento del presente contrato, "EL COLEGIO" y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" acuerdan en someterse a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales de la Ciudad de México, por lo tanto, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" renuncia expresamente al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio actual o futuro, nacionalidad o por cualquier otra causa.

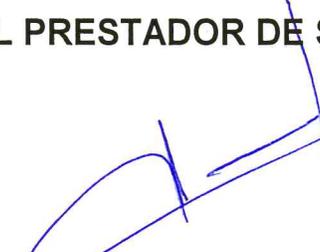
Leído que fue el presente contrato, las partes manifiestan que están debidamente enteradas del contenido y alcance de todas y cada una de sus declaraciones y cláusulas, y lo firman por triplicado al calce y al margen, en la Ciudad de México, el día catorce de diciembre de dos mil veintiuno.

**EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.**

**“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”**



**LIC. ADRIÁN RUBIO RANGEL  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO.**



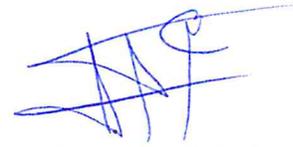
**SR. GERMÁN ALEJANDRO  
PANIAGUA AZNAR  
REPRESENTANTE LEGAL.**



**DR. LUIS MANUEL OLIVARES ESTRADA  
APODERADO LEGAL.**



**MTRO. CANEK RAMÍREZ DEVARIS  
COORDINADOR DE SERVICIOS DE  
CÓMPUTO.**



**MTRO. FACUNDO CARLOS SARMIENTO  
ÁLVAREZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REDES  
Y TELECOMUNICACIONES.**

LAS PRESENTES FIRMAS CORRESPONDEN AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LA PARTIDA 1, UN ENLACE (A) SIMÉTRICO HACIA INTERNET E INTERNET2 PARA EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATO PLURIANUAL, PARA LOS EJERCICIOS FISCALES 2022, 2023 Y 2024 NÚMERO AL/COLMEX/CPS/071/2021, QUE CELEBRA EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C. Y LA EMPRESA AXTEL, S.A.B. DE C.V.

## ANEXO TÉCNICO.

El Colegio de México requiere la contratación de un enlace simétrico hacia las redes Internet e Internet2 con el ancho de banda adecuado para garantizar la conectividad hacia Internet e Internet2 en términos de calidad, estabilidad y confianza.

A continuación, se detallan las características de los servicios del enlace.

### Partida 1: Enlace A.

#### **Características:**

- Período de contratación por 36 meses, del 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2024.
- Ancho de banda de 600 Mbps (Mega bits por segundo) simétrico.
- El enlace de 600 Mbps debe ser dedicado, no se aceptará la sobresuscripción del enlace.
- La configuración del enlace debe ser en esquema compartido, designando 580Mbps para la conexión hacia la red Internet y 20Mbps hacia la red Internet2.
- Enlace basado en tecnología *Ethernet*.
- El medio de transmisión entregado hasta la acometida dentro de El Colegio de México, A.C., deberá de ser fibra óptica entregada en conector LC (*Lucent Connector*) para su conexión hasta el punto de demarcación.
- El punto de demarcación es hasta el puerto Gigabit Ethernet en los equipos ruteadores Cisco 4461 Series Integrated Services Router de El Colegio de México, A.C.

#### **Redundancia.**

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá entregar carta garantía que respalde lo siguiente:

- Dentro de su infraestructura de red, cuenta con una topología de anillo de fibra óptica metropolitano con redundancia.
- El enlace deberá ser redundante en el anillo de fibra metropolitano de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” y no en la última milla.
- La conmutación deberá ser automática y deberá llevarse a cabo en el anillo de fibra óptica metropolitano de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”.

#### **Disponibilidad.**

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá entregar carta garantía que respalde lo siguiente:

*Garantizar* una disponibilidad del servicio de por lo menos 99.50% por día.

#### **Cumplimiento de los siguientes requerimientos:**

AL/COLMEX/CPS/071/2021

“EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá entregar un diagrama de la solución y la descripción técnica que desplegará para entregar los servicios de Internet. Este diagrama debe contener:

1. Tecnología y equipamiento en Backbone.
2. Distribución, acceso y última milla.
3. Por lo menos 2 conexiones hacia TIER-1 (diferentes) con sus anchos de banda contratados.
4. Por lo menos 2 conexiones hacia peerings nacionales (diferentes) y/o de contenido, con sus anchos de banda convenidos.

### **Instalación y Configuración**

Todos los trabajos previos a la puesta a punto del enlace como son; obra civil e ingeniería se deberán ejecutar en forma y en su totalidad cuando menos 20 días hábiles antes de la fecha de entrega del enlace. Cualquier adecuación e instalación de obra civil que deba realizar “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” dentro de “EL COLEGIO”, deberá ajustarse a los lineamientos establecidos por El Colegio de México, A.C.

### **Consideraciones para la instalación y configuración:**

1. “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá de efectuar la configuración de ruteo necesaria para crear el esquema de conectividad compartido hacia las redes Internet e Internet 2 bajo el mismo circuito y con las asignaciones de ancho de banda establecidas.
2. “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá considerar el equipamiento y todos los costos asociados con la instalación de racks, bancos de baterías, equipos de comunicaciones, etc., necesarios dentro de “EL COLEGIO” para recibir la acometida de fibra óptica y considerando un crecimiento de hasta un 20% en el enlace durante la vigencia del contrato en caso de que se solicite una ampliación del ancho de banda contratado. “EL COLEGIO” cuenta con ruteadores Cisco 4461 Series Integrated Services para recibir el enlace.
3. Todo el equipamiento para brindar el servicio en este contrato deberá ser nuevo y de tecnología reciente. Considerando los futuros cambios tecnológicos.
4. Durante la vigencia del contrato “EL COLEGIO” podrá solicitar la adaptación del medio para la conexión del servicio, en el caso de que surjan nuevas tecnologías más eficientes y sea factible su implementación.
5. El equipamiento para recibir la acometida de fibra óptica proveniente de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” será instalado en el cuarto de Comunicaciones de Internet y Servicios Telefónicos ubicado en el nivel 1 del edificio de “EL COLEGIO”.

AL/COLMEX/CPS/07 1/2021

6. Los ruteadores Cisco 4461 Series Integrated Services que recibirán el enlace se encuentran instalados en el Centro de Datos ubicado en el nivel 3 del edificio de "EL COLEGIO".
7. El enlace se recibirá en un puerto de 1 GE (Gigabit Ethernet) con conector LC (Lucent Connector).
8. La distancia entre el Cuarto de Comunicaciones de Internet y Servicios Telefónicos y el Centro de Datos es de 180 metros.
9. "EL COLEGIO" cuenta con dos trayectorias de tubería que se están utilizando para los enlaces actuales de Internet y podrán ser utilizadas para las nuevas fibras entre el Cuarto de Comunicaciones de Internet y Servicios Telefónicos y el Centro de Datos, sin embargo con el propósito de minimizar los riesgos en el servicio actual "EL COLEGIO" se reserva el derecho de solicitar nuevas trayectorias si el usar las tuberías pudiera generar interrupción o daños en las fibras de los servicios actuales.
10. Las canalizaciones que se construyan al interior del edificio para el servicio pasaran a ser propiedad de "EL COLEGIO".
11. Para el enlace, se deberá incluir el cable de Fibra Óptica con recubrimiento para exterior de 180 metros con los conectores necesarios para la interconexión entre el Cuarto de Comunicaciones de Internet y Servicios Telefónicos y el Centro de Datos. La cual deberá ser nueva y que cumpla con las características necesarias de acuerdo a las nuevas tecnologías en fibra óptica para brindar conectividad eficiente durante el periodo del contrato.
12. Con el propósito de minimizar los riesgos en el servicio actual, solo en caso de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" asignado a cualquiera de las dos partidas tenga una trayectoria de fibra óptica actualmente activa se podrá utilizar, siempre y cuando cumpla de manera exitosa con los requerimientos y pruebas para entrega de servicio. "EL COLEGIO" se reserva el derecho de solicitar una instalación nueva de fibra óptica para el nuevo contrato.
13. Para los cables de fibra óptica que terminarán dentro del Centro de Datos, se deberá instalar un distribuidor de fibra óptica para recibir el cable.
14. Se deberán incluir los acopladores LC necesarios que serán insertados en el distribuidor de fibra óptica para recibir el enlace.
15. Se deberán incluir los cables de fibra óptica de 3 metros que conectarán el enlace desde el acoplador de fibra óptica hacia el ruteador, los conectores deberán ser LC-LC.
16. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá considerar la instalación del banco de baterías que proporcione el respaldo de energía de cuando menos 8 horas para los equipos que recibirán la acometida de fibra óptica.
17. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá soportar, dar mantenimiento y reparaciones en caso de daños, de todos los componentes (racks, banco de baterías, canalización, equipos de comunicaciones, fibra óptica y/o cualquier otro componente) involucrados

AL/COLMEX/CPS/071/2021

en el servicio y que se encuentran dentro de las instalaciones de "EL COLEGIO", excepto el ruteador Cisco 4461 Series Integrated Services Router.

18. Los costos de mano de obra, materiales y equipos que se requieran para su correcta instalación, serán con cargo a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" así como los daños que pudieran llegar a ocasionarse a las instalaciones del edificio en caso de un trabajo mal ejecutado.
19. Cualquier trámite necesario para los trabajos de canalización externos a las instalaciones de "EL COLEGIO" serán responsabilidad de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" tramitarlos ante las autoridades correspondientes.
20. La instalación, configuración y cualquier otra actividad que deba realizar "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" adjudicado para la entrega del servicio no deberá interrumpir la operación de los servicios.
21. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" tendrá hasta diez días hábiles antes de la fecha de inicio del contrato para la entrega total del enlace adjudicado, los diez días serán de prueba, el enlace no deberá tener pérdidas mayores a 1%, tiempos de retraso promedio mayores a 10 ms entre el punto de entrega (ruteador COLMEX) y el punto de recepción de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" (ambos de capa 3 ya que el tiempo se mide a partir de paquetes ICMP (Internet Message Control Protocol) entre ambos puntos) y que no tenga interrupciones o degradación del servicio, así como mantener la capacidad de ancho de banda solicitada al 100% simétrico del servicio.
22. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá realizar la configuración necesaria para que el enlace asignado trabaje con ruteo dinámico con el protocolo BGP.
23. La definición de la modalidad de la tabla de ruteo BGP (default routing, partial routing o full routing) será de acuerdo a las necesidades de "EL COLEGIO", esta podrá modificarse durante el periodo de pruebas, así como durante la vigencia del contrato.
24. "EL COLEGIO" se reserva el derecho de cambiar el equipamiento de ruteo durante la vigencia del contrato, por lo cual podrá solicitar al proveedor la reingeniería para la configuración y puesta a punto en nuevos equipos del enlace.
25. Pruebas para entrega de servicio. Se requiere que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" lleve a cabo diferentes pruebas (basadas en el RFC-Request for Comments 2544), con una duración mínima de 30 minutos de manera continua, deberá entregar el reporte de las pruebas de manera electrónica inmediatamente al concluir las pruebas.

- a. Tamaño de trama y pérdidas – Deberá realizar una prueba de por lo menos 30 minutos de duración, enviando diferentes tamaños de trama (desde 64 KB hasta 1500 KB o mayor), en donde se compruebe que no haya pérdidas mayores al 1% en el enlace. Con esta prueba nos aseguramos de que el enlace tiene la capacidad para transportar diferentes tipos de tramas que reciba de los equipos activos de cada punta.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

- b. Tamaño de trama y retardo - Deberá realizar una prueba de por lo menos 30 minutos de duración en donde demuestren que la latencia entre ambos puntos del enlace no pase los 10 ms al pasar el tráfico en diferentes tamaños de tramas, desde los 64 KB hasta los 1500 KB o mayor, con estas pruebas aseguramos que los tiempos de transporte en el enlace sean los mínimos requeridos para una comunicación punto a punto.
- c. Prueba de Capacidad. Deberá realizar una prueba de por lo menos 30 minutos de duración donde se compruebe la capacidad de transportar los Mbps solicitados en el presente Anexo Técnico. Durante este tiempo el enlace deberá soportar el 100% del ancho de banda simétrico solicitado sin interrupciones y pérdida de paquetes menor al 1%.
- d. Pruebas con "medidor de velocidad" en una plataforma propia de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", así como la plataforma speedtest.net, y deberán arrojar el ancho de banda que corresponda al solicitado.
- e. No se aceptará el enlace hasta que cumpla satisfactoriamente las cuatro pruebas anteriores.
- f. Estas pruebas deberán realizarse como mínimo una vez al año, "EL COLEGIO" establecerá las fechas, en caso de que no fueran exitosas "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá hacer los ajustes tantos lógicos como físicos para alcanzar los niveles satisfactorios basados en RFC 2544.

### **Cobertura y Nivel de Servicios.**

A continuación, se detalla la cobertura y el nivel de servicios requerido para el enlace:

- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá entregar un documento denominado "Kit de bienvenida" donde describirá lo siguiente:
  - 1. Datos de referencia del enlace.
  - 2. El procedimiento de apertura de tickets.
  - 3. Teléfonos de contacto al "help desk".
  - 4. Matriz de escalamiento.
  - 5. Credenciales de acceso al sistema de monitoreo.
- Mesa de Ayuda Certificada.
  - "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá de contar con una mesa de ayuda "help desk" con asignación de tickets para la atención y seguimiento de la solicitud.
  - "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá contar con un esquema para el escalamiento en la atención de las solicitudes.
  - La mesa de ayuda de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá estar certificado

AL/COLMEX/CPS/071/2021

- en ISO y/o ITIL por lo que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá entregar el certificado correspondiente.
- Para la apertura de tickets en cualquiera de los servicios "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá notificar vía correo electrónico a la cuenta [redes@colmex.mx](mailto:redes@colmex.mx) el número de ticket asignado, descripción y mantener un seguimiento desde la apertura hasta el cierre a través de la cuenta proporcionada.
  - "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá proporcionar un servicio proactivo de detección de fallas en el enlace, el cual atiende de manera inmediata las fallas así como notificarlas al personal de "EL COLEGIO" al correo [redes@colmex.mx](mailto:redes@colmex.mx) y al número telefónico 5554493000 extensión 3260.
- Sistema de seguimiento de reportes. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" debe contar con un sistema de tickets o reportes que apoye al registro seguimiento y cierre de los incidentes y solicitudes que se presenten en los servicios durante el contrato con las siguientes características:
    - Acceso vía Web seguro (https).
    - Apertura de tickets.
    - Seguimiento a tickets en tiempo real.
    - Obtención de reportes de por lo menos los últimos 12 meses.
  - "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá entregar mensualmente un reporte de los tickets atendidos durante el mes anterior, dicho reporte deberá incluir los siguientes datos por cada ticket:
    - Fecha y hora de apertura.
    - Número de reporte.
    - Título del incidencia o solicitud reportada.
    - Descripción de la solución.
    - Fecha y hora de solución del reporte.
  - "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá entregar una memoria técnica detallada de la configuración del enlace, la cual deberá incluir:
    1. Diagramas como la topología lógica y física del enlace.
    2. Reporte de las pruebas realizadas.
    3. Configuración de los servicios.
    4. Anexos derivados del procedimiento.
  - "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá contar con un sistema de monitoreo del servicio. La herramienta debe tener las siguientes características y funcionalidades para monitorear cada uno de los servicios:
    - Acceso vía Web seguro (https).

AL/COLMEX/CPS/071/2021

- Referencia de o de los servicios contratados y monitoreados.
  - El sistema deberá mostrar la disponibilidad, utilización y salud del servicio.
  - Que grafique los valores por lo menos cada 5 minutos y guardar datos históricos de por lo menos los últimos 12 meses.
  - El sistema deberá tener la capacidad de generar reportes en pdf.
- “EL COLEGIO” cuenta con herramientas de monitoreo (Nagios y Cacti) web y basadas en el protocolo SNMP que servirán de apoyo para evidenciar la disponibilidad del servicio de forma satisfactoria.
  - “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá entregar carta garantía donde garantiza que el enlace que no está en esquemas de redes de mejor esfuerzo, asimétricos, compartidas o en la última milla realizaran ningún tipo de multiplexaje pasivo.
  - “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá proporcionar cada uno de los servicios en horario 7x24 durante la duración del contrato y con una disponibilidad de un 99.50 % por día, (sujeta a penalizaciones por incumplimiento de esta).
  - La disponibilidad del enlace estará monitoreada mediante el protocolo ICMP hacia el equipo de capa 3 con el que se configure y opere el Peering de BGP del lado de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”.
  - Las configuraciones de los puertos para Internet deberán de ser en Full dúplex y simétricos, en toda la trayectoria.
  - La latencia entre el ruteador de “EL COLEGIO” y el ruteador que recibe este enlace en la central (Punto de Presencia, POP) de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”, no deberá exceder en más de 10 ms con el enlace en producción y tráfico real.
  - No deberá haber pérdida mayor al 1% en el enlace en intervalos de tiempos de 30 minutos.
  - Durante la vigencia del contrato “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” deberá proporcionar la atención a incidentes, operación y mantenimiento que se presente en el enlace en un esquema de 7x24x365 durante la duración del contrato.
  - El enlace de Internet deberá ser de fibra óptica dedicada desde el nodo de “EL COLEGIO” hasta el nodo de “EL PRESTADOR DE SERVICIOS” en donde esté instalado su equipo de capa 3 con el que se configure y opere el Peering de BGP.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

- Para todos y cada uno de los servicios solicitados no debe haber sobresuscripción en el enlace de Internet, este debe ser enlace dedicado.
- No se aceptan configuraciones de BGP multihop para establecer la sesión de BGP con un equipo posterior en la infraestructura de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", por lo que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá soportar la operación de este protocolo para ambas direcciones IPv4 e IPv6.
- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá propagar los prefijos IPv4 e IPv6 anunciados por "EL COLEGIO" bajo el sistema autónomo AS3968.
- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá presentar por escrito un plan de mantenimiento anual a sus equipos y componentes que abarque los 3 años de vigencia del contrato, dicho plan deberá incluir las acciones a realizar y los periodos de tiempo para llevarlas a cabo, entre otras pruebas que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" considere incluir, se deberá de hacer la revisión del banco de baterías, considerando un respaldo mínimo 8 horas, así como las pruebas consideradas en este documento para la fibra óptica y el enlace. Se deberán ejecutar en dichos mantenimientos las acciones correctivas necesarias en caso de que aplique. No se deberá afectar la continuidad del servicio, excepto durante las pruebas de la fibra óptica y enlace, que serán pruebas controladas.
- "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" debe presentar su constancia de registro ante IFT o la que le permita ofrecer el servicio materia de esta contratación.

***Plazos y condiciones de la entrega de los servicios.***

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a prestar a El Colegio de México, A.C., todos los servicios descritos en el presente **Anexo Técnico**, de acuerdo con lo siguiente:

El lugar de entrega del enlace será en el Cuarto de Comunicaciones y en el Centro de Datos de la Coordinación de Servicios de Cómputo de El Colegio de México A.C., ubicado en Carretera Picacho Ajusco número 20, Colonia Ampliación Fuentes del Pedregal, Código Postal 14110, Alcaldía Tlalpan, en la Ciudad de México.

Los horarios laborales son de lunes a viernes, en horario de 9:00 a 19:00 horas excepto de las 14:00 a 16:00 horas. En caso de requerir asistir en fin de semana o en horarios diferentes a los definidos se deberá solicitar 72 horas antes de la visita y la aceptación dependerá de los responsables del servicio por parte de "EL COLEGIO". Para las visitas en los horarios laborales se deberán solicitar con 48 horas de anticipación.

AL/COLMEX/CPS/071/2021

La fecha límite para entregar y dejar operando en su totalidad la partida 1, un enlace (A), es al inicio de la vigencia del contrato.

Leído que fue el presente Anexo Técnico, las partes manifiestan que están debidamente enteradas del contenido y alcance, y lo firman por triplicado al calce y al margen, en la Ciudad de México, el día catorce de diciembre de dos mil veintiuno.

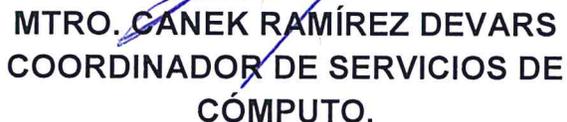
**EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.**



**LIC. ADRIÁN RUBIO RANGEL  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO.**



**DR. LUIS MANUEL OLIVARES ESTRADA  
APODERADO LEGAL.**



**MTRO. CANEK RAMÍREZ DEVARIS  
COORDINADOR DE SERVICIOS DE  
CÓMPUTO.**



**MTRO. FACUNDO CARLOS SARMIENTO  
ÁLVAREZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REDES Y  
TELECOMUNICACIONES.**

**“EL PRESTADOR DE SERVICIOS”**



**SR. GERMÁN ALEJANDRO  
PANIAGUA AZNAR  
REPRESENTANTE LEGAL.**

LAS PRESENTES FIRMAS CORRESPONDEN AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA PARTIDA 1, UN ENLACE (A) SIMÉTRICO HACIA INTERNET E INTERNET2 PARA EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C., BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATO PLURIANUAL, PARA LOS EJERCICIOS FISCALES 2022, 2023 Y 2024 NÚMERO AL/COLMEX/CPS/071/2021, QUE CELEBRA EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C. Y LA EMPRESA AXTEL, S.A.B. DE C.V.

