



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

**CONTRATO FEDERAL DE SERVICIOS PERSONA MORAL**  
**ARTÍCULO 46 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.**  
**"SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS PARA CENTROS EDUCATIVOS Y OFICINAS CENTRALES"**

Contrato de **prestación de servicios** que celebran por una parte, el **Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo**, a quien en lo sucesivo se le denominará "**EL CONTRATANTE**", representado en este acto por el **C. Héctor Pedraza Olgún**, en su carácter de **Director General del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo** y por la otra parte **Grupo Hidalguense de Desarrollo, S.A. de C.V.**, representada por el **C. Luis Pablo Galván Gómez**, en su carácter de Administrador único, a quien en lo sucesivo se le denominará "**EL CONTRATADO**" y cuando actúen de manera conjunta como "**LAS PARTES**", al tenor de las siguientes:

**DECLARACIONES**

**I. DE "EL CONTRATANTE"**

- A) Que el Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo es un organismo público descentralizado de Gobierno del Estado, creado por el decreto número 16 de la H. LII Legislatura del Congreso Constitucional del Estado de Hidalgo, expedido el 7 de septiembre de 1984 y publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 24 de septiembre de 1984, con personalidad jurídica y patrimonio propio, por lo tanto le son aplicables las normas y disposición legales de la Administración Pública Federal y del Estado de Hidalgo.
- B) Que se encuentra representada por el C. Héctor Pedraza Olgún, en su carácter de Director General del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo, según nombramiento expedido por el Licenciado Omar Fayad Meneses, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, de fecha 29 de julio de 2019 con fundamento en la fracción I del Artículo 17 de la Ley del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo.
- C) El C. Armando Cornejo Vargas, Director de Administración y Finanzas interviene en la celebración del presente contrato como "**ÁREA ADMINISTRATIVA Y CONTRATANTE**" del mismo, conforme a sus funciones establecidas en el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

- D) La C. Isabel Hernández Ríos, titular del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información, interviene en la celebración del presente contrato como **"ÁREA REQUIRENTE"** de conformidad con el artículo 2º, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- E) Que su registro federal de contribuyentes es **CBE840902MQ5**.
- F) Que cuenta con recursos suficientes para cubrir el importe del presente contrato, una vez cumplidos los requisitos fijados para el ejercicio de los recursos a efecto de llevar adelante el cumplimiento del Programa Operativo Anual 2021, se procede a la adjudicación del contrato mediante Licitación Pública Nacional No. LA-913018952-E3-2021, en estricto apego a lo establecido a la normatividad aplicable en la materia en función al origen del recurso.
- G) Que tiene su domicilio en: Circuito Ex Hacienda de la Concepción, Lote 17 San Juan Tilcuautila, Municipio de San Agustín Tlaxiaca Hidalgo, C.P. 42160.
- H) Que, en cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades, requiere de la contratación del Servicio de Internet vía Microondas para centros educativos y oficinas centrales, para cubrir necesidades del ejercicio 2021.
- I) En atención a lo anterior, el presente contrato se adjudica a **"EL CONTRATADO"** derivado del procedimiento de Licitación Pública Nacional con número de identificación de CompraNet LA-913018952-E3-2021, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 126 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 24, 25 párrafo primero, 26 fracción II, 26 Bis Fracción II, 28 fracción I, 42 y 43 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 77 primer párrafo y 82 de su Reglamento y del Fallo emitido con fecha 12 de marzo de 2021.

El presente instrumento se formaliza con fundamento en los artículos 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 81, y 84 de su Reglamento.

- J) Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente Contrato en términos de lo establecido por el artículo 25 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuenta con recursos disponibles suficientes correspondientes a la Partida Presupuestal **317001 "Servicios de acceso de Internet, redes y procesamiento de información"**, autorizados mediante el oficio de autorización COBAEH/DP/DPP/OFC./82/2021, emitido por la Dirección de Planeación de **"EL CONTRATADO"**.





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

II. DE "EL CONTRATADO"

- A) Que es una persona moral, cuya denominación o razón social es: **Grupo Hidalguense de Desarrollo, S.A. de C.V.**, legalmente constituida de conformidad con las Leyes Mexicanas como lo demuestra con el acta constitutiva número 9,323 de fecha 30 de agosto de 1996 otorgada ante la fe del Licenciado Carlos Fernando Licona Rivemar Notario adscrito a la Notaría pública número 08, con ejercicio en la Ciudad Pachuca de Soto, Estado de Hidalgo.
- B) Que entre otras actividades su objeto social consiste en: La prestación de servicios de telecomunicaciones que el Gobierno Federal le conceda o permisiones en su caso, como lo enuncia en la Escritura 18,696, de fecha 18 de febrero del año 2000, protocolizada ante la fe del Notario Público Lic. Carlos Fernando Licona Rivemar, Notario Adscrito a la Notaría Pública número 8, con ejercicio en la Ciudad Pachuca de Soto, Estado de Hidalgo, y se encuentra debidamente inscrita ante el Registro Federal de Contribuyentes: GHD9608306BA como lo acredita con Cédula de Identificación Fiscal: 14081004374 y que está facultada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la prestación del objeto que refiere este contrato bajo la actividad económica de Proveedores de acceso a internet y servicios de búsqueda en la red.
- C) Que de acuerdo con lo establecido, el C. Luis Pablo Galván Gómez tiene Poder General para actos de administración, conforme al segundo párrafo del artículo 2,554 del Código Civil para el Distrito Federal, con facultades para poder realizar todas las operaciones inherentes al objeto de la sociedad sus correlativos en los Códigos Civiles como se enuncia en el Acta Constitutiva referida en la declaración anterior, por lo que se encuentra facultado para suscribir el presente contrato y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.
- D) Que manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- E) Que conoce y acepta en todos sus términos, los lineamientos, normatividad y políticas conforme a las cuales deberá obligarse a prestar sus servicios a "**EL CONTRATANTE**", así como, la capacidad material, técnica y económica para prestar el servicio por sí misma.



Cuentas de: Hacienda de la Concepción, Lote  
E, San Juan Tikuautla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel: 01771 71 71 4 21-88, 71 8-98 70, 71 4-07 66  
www.cobae.edu.mx



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

- F) Que tiene capacidad Técnica y jurídica, para contratar y obligarse a realizar el servicio que en este contrato se refiere y dispone de los elementos y organización necesaria para la realización del mismo.
- G) Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, en términos de lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.
- H) Que conoce plenamente el contenido de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, las normas y disposiciones vigentes respecto del objeto del servicio referido en este contrato, como también las disposiciones legales tanto de carácter Federal como Estatal aplicables a esta operación.
- I) Que señala como domicilio legal el ubicado en: Avenida Francisco Villa Número 79, Colonia La Loma, Pachuca de Soto, Hidalgo. C.P. 42088; teléfono 7188888 y correo [pgalvan@mexline.com](mailto:pgalvan@mexline.com).
- J) Que con fecha 12 de marzo de 2021, se adjudicó este contrato y que se encuentra registrado en el catálogo de proveedores del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo: bajo el folio de inscripción No. 43

### III. DE LAS PARTES

Es su voluntad celebrar el presente contrato, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidad necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "EL CONTRATANTE"** encomienda a **"EL CONTRATADO"** y este se obliga a prestarle eficazmente el **Servicio de internet vía microondas para centros educativos y oficinas centrales** de conformidad con la descripción y especificaciones contenidos en el Anexo I (Anexo técnico) que se agrega al presente contrato en términos de lo estipulado en la Licitación Pública Nacional presencial con número de identificación asignado por el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas Gubernamentales CompraNet **LA-913018952-E3-2021**, lo derivado de su junta de aclaraciones y la propuesta técnica y económica de **"EL CONTRATADO"** forman parte integral del mismo; para lo cual **"EL**

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

**CONTRATADO** dedicará su experiencia, capacidad y eficiencia en el cumplimiento del objeto, obligaciones y compromisos adquiridos en el presente Contrato, atendiendo en tiempo, esfuerzo y con el personal que sea necesario para el correcto cumplimiento del mismo.

Las Bases de Licitación el Acta de junta de Aclaraciones, el Acta de Comunicado de Fallo y el contrato son los instrumentos que vinculan a **"LAS PARTES"** en sus derechos y obligaciones.

**SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.- "EL CONTRATANTE"** cubrirá a **"EL CONTRATADO"** como contraprestación del servicio objeto del presente contrato la cantidad de \$9,873,310.00 (Nueve millones ochocientos setenta y tres mil trescientos diez pesos 00/100 M.N.) más \$1,579,729.60 (Un millón quinientos setenta y nueve mil setecientos veintinueve pesos 60/100 M.N.) equivalente al 16% del Impuesto al Valor Agregado, dando un monto de **\$11,453,039.60 (ONCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TREINTA Y NUEVE PESOS 60/100 M.N.)**, en términos de la propuesta económica de **"EL CONTRATADO"**.

| Concepto | Cantidad | Unidad de medida | Descripción  | Costo Unitario | Importe        |
|----------|----------|------------------|--|----------------|----------------|
| Único    | 1        | Servicio         | Servicio de internet vía microondas para centros educativos y oficinas centrales | \$9,873,310.00 | \$9,873,310.00 |

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| <b>SUBTOTAL</b> | <b>\$9,873,310.00</b>  |
| <b>I.V.A.</b>   | <b>\$1,579,729.60</b>  |
| <b>TOTAL</b>    | <b>\$11,453,039.60</b> |

Los precios son considerados fijos hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo **"EL CONTRATADO"** todos los costos involucrados, considerando todos los conceptos del servicio que requiere **"EL CONTRATANTE"**, por lo que **"EL CONTRATADO"** no podrá agregar costo extra alguno, ya que los precios serán inalterables durante la vigencia del presente Contrato.





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

**TERCERA.-** El servicio que es objeto de esta operación, se ajustará estrictamente a las especificaciones generales y técnicas que han sido presentadas por **"EL CONTRATADO"** y aceptadas por **"EL CONTRATANTE"**, para la adjudicación del presente contrato.

**CUARTA.- FORMA DE PAGO.-** El pago se efectuará a mes vencido en diez exhibiciones, a los diez días naturales contados a partir de la entrega de la factura respectiva al correo licitaciones@cobaeh.edu.mx, en los términos del contrato y a satisfacción del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo. Los precios permanecerán fijos y no habrá escalatoria alguna.

| Nº. | PERIODO                                      |
|-----|--|
| 1   | 16 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2021           |
| 2   | 01 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2021           |
| 3   | 01 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2021             |
| 4   | 01 DE JUNIO AL 30 DE JUNIO DE 2021           |
| 5   | 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2021           |
| 6   | 01 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO DE 2021         |
| 7   | 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021 |
| 8   | 01 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE DE 2021       |
| 9   | 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2021   |
| 10  | 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021   |

La entrega de la factura será en formato .pdf y .xml., deberá reunir los requisitos fiscales que establezca la legislación vigente en la materia; en caso de que no sea así **"EL CONTRATANTE"** pospondrá los pagos a su favor, hasta en tanto se subsanen dichas omisiones.

Para el caso de que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51 párrafo tercero de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**"EL CONTRATADO"** acepta que el **"EL CONTRATANTE"** le efectúe el pago en pesos mexicanos a través de transferencia electrónica, para tal efecto proporciona la cuenta número 9295529126, CLABE 002290700287393790, del banco citibanamex, a nombre de **"EL CONTRATADO"**.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

El pago del servicio, quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL CONTRATADO" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso.

En el presente contrato no se otorgará anticipo alguno.

**QUINTA. – GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.** - Con fundamento en lo establecido en los artículos 48 fracción II y 49 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 103 de su Reglamento, así como a lo estipulado por la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas se aplicará en lo conducente, lo establecido en el Reglamento del artículo 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas; "EL CONTRATADO" se obliga a otorgar a "EL CONTRATANTE", la garantía de cumplimiento de contrato de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente instrumento, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y a favor del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo, bajo los siguientes términos:

1. Deberá otorgarla dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma de este contrato
2. El monto será el equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe que se indica en la cláusula segunda del presente contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.
3. Expedirse a favor del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo.
4. La referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en este Contrato, con vigencia abierta o indefinida para que pueda cumplir con su finalidad.
5. La información correspondiente al número de Contrato, su fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas.
6. El señalamiento del nombre del proveedor fiado.
7. La condición de que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice el Contrato.
8. La liberación de la fianza no procederá sino en virtud de manifestación previa de manera expresa y por oficio de "EL CONTRATANTE".

En relación a los puntos anteriores se deberá insertar los siguientes párrafos en las pólizas de fianza:



Cinco Es - Hacienda de la Concepción, S de RL  
E. San Juan Teicuaula, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, México  
Tel: 01771 71 71 4 21 00, 71 9 00 70, 71 4 07 66  
www.cobaeht.edu.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

"Esta garantía estará vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantiza el Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia".

"En caso de hacerse efectiva la presente garantía, la institución de fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de la indemnización por mora que prevé el artículo 283 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida".

"Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de **"EL CONTRATANTE"**, previa realización de Acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones".

"La afianzadora acepta expresamente a tener garantizado el Contrato a que esta póliza se refiere, aún en el caso de que se otorgue prórroga o espera al deudor principal o fiado por parte del acreedor para el cumplimiento total de las obligaciones que se garantizan, por lo que la afianzadora renuncia expresamente al derecho que le otorga el artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas"

En el supuesto de que **"LAS PARTES"** convengan la modificación del presente instrumento, **"EL CONTRATADO"** deberá contratar la modificación a la póliza de fianza, presentando endoso a la misma o bien una nueva fianza por el 10% (diez por ciento) del importe de la modificación convenida, dentro de los 5 (cinco) días naturales siguientes al de la firma del Convenio que modifique el Contrato principal.

De conformidad con lo previsto en las "Disposiciones Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las dependencias y entidades en los actos y Contratos que celebren", en su disposición Décima Quinta, una vez cumplida la obligación garantizada, el Área Técnica, Requirente y Administradora del Contrato emitirá la constancia del cumplimiento respectivo a fin de contar con elementos probatorios que permitan cancelar las garantías.

**SEXTA. - PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. - "EL CONTRATADO"** se compromete a prestar el servicio que se menciona en la cláusula primera del presente instrumento jurídico a **"EL CONTRATANTE"**, dentro del plazo comprendido del 16 de marzo al 31

Cincento Es - Hacienda de la Concepción, Lote  
E7, San Juan Tlacuautla C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel: 01 (771) 71 71 42 88, 71 8 98 70, 71 4 07 66  
www.cobae.hidalgo.gob.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

de diciembre de 2021 en los sitios descritos en el Anexo técnico del presente contrato en las páginas de la 30 de 37 a la 37 de 37.

**"EL CONTRATADO"** efectuará el traslado de los bienes necesarios para prestar el servicio objeto de esta operación, por su exclusiva cuenta y bajo su responsabilidad de los daños que puedan sufrir los mismos durante el traslado.

**SÉPTIMA. - VIGENCIA.** - Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato comprenderá del **16 de marzo al 31 de diciembre de 2021.**

**OCTAVA. - PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.** - **"EL CONTRATADO"** se obliga a no ceder en forma parcial ni total, a favor de cualquier otra persona física o moral, los derechos y obligaciones que se deriven de este contrato.


**NOVENA. - RESPONSABILIDAD.** - **"EL CONTRATADO"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte lleguen a causar a **"EL CONTRATADO"** y/o a terceros, con motivo de las obligaciones pactadas en este instrumento jurídico, de conformidad a lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y será el único responsable por la mala ejecución del servicio, así como del incumplimiento de las obligaciones previstas en este instrumento cuando no se ajuste al mismo de conformidad con el Anexo Técnico del presente contrato, al igual que de los daños que, con motivo del servicio contratado cause a **"EL CONTRATANTE"**, salvo que el acto por el que se haya originado hubiese sido expresamente ordenado por **"LA CONVOCANTE"**.

**DÉCIMA. - CALIDAD.** - **"EL CONTRATADO"** deberá contar con la infraestructura necesaria, personal técnico, herramientas y equipos adecuados para la prestación del servicio, a fin de garantizar que el mismo sea proporcionado conforme a lo indicado en el Anexo Técnico del presente Contrato.

**DÉCIMA PRIMERA. - IMPUESTOS Y/O DERECHOS.** - **"EL CONTRATANTE"** sólo cubrirá el impuesto al valor agregado de acuerdo a lo establecido en las disposiciones fiscales vigentes en la materia.



Cuicuilco B - Hacienda de la Concepción, Lote  
17, San Juan Tlacuautla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel (01771) 71 71 4-21 88, 71 8 08 70, 71 4-07 66  
www.cobae.edu.mx





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

**DÉCIMA SEGUNDA.** - PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES. - **"EL CONTRATADO"** se obliga a no ceder en forma parcial ni total en favor de cualquier otra persona, física o moral, los derechos y obligaciones que se deriven del presente Contrato, y sólo podrá ceder los derechos de cobro, previa solicitud por escrito que realice **"EL CONTRATADO"** y autorizada de manera expresa y por escrito por **"EL CONTRATANTE"**.

**DÉCIMA TERCERA.** - MODIFICACIONES. - **"EL CONTRATADO"** podrá acordar efectuar modificaciones al monto y vigencia del presente Contrato, en los términos previstos por los artículos 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 91 y 92 de su Reglamento.

Asimismo, **"EL CONTRATANTE"** podrá acordar la modificación del Contrato cuando se presente el supuesto que establece en su **CLÁUSULA VIGÉSIMA**, quinto párrafo del presente instrumento.

**DÉCIMA CUARTA.** - INFORMACIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA. - **"EL CONTRATADO"** se obliga a poner en conocimiento de **"EL CONTRATANTE"** cualquier hecho o circunstancia que en razón del servicio objeto del presente Contrato sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

Asimismo, **"EL CONTRATADO"** no podrá, con motivo de la prestación del servicio que realice a **"EL CONTRATANTE"**, utilizar la información a que tenga acceso, para asesorar, patrocinar o constituirse en consultor de cualquier persona que tenga relaciones directas o indirectas con el objeto de las actividades que lleve a cabo.

**"EL CONTRATADO"** brindará asesoría técnica a **"EL CONTRATANTE"** respecto a cualquier falla en la operación y funcionamiento relacionado con el servicio, y cuando ésta sea responsabilidad de **"EL CONTRATADO"** responderá de los daños y perjuicios ocasionados a **"EL CONTRATANTE"** en términos de la normatividad aplicable.

**DÉCIMA QUINTA.** - PENA CONVENCIONAL, - **"EL CONTRATANTE"** aplicará una pena convencional por cada día de atraso en la prestación del servicio o que no sea a entera satisfacción de **"EL CONTRATANTE"**; este último retendrá y aplicará a favor de **"EL CONTRATANTE"** como pena convencional el 1% (UNO POR CIENTO) sobre el monto del servicio no prestado, por cada día natural de retraso con un límite de 10 días, que transcurra desde la

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

fecha fijada para su prestación o hasta la entera satisfacción de "EL CONTRATANTE", independientemente de poder exigir el cumplimiento o la rescisión del contrato.

Solo podrá ser relevado de la pena convencional cuando demuestre satisfactoriamente a "EL CONTRATANTE" que no le fue posible entregar el servicio por causas de fuerza mayor a su voluntad.

"EL CONTRATADO" a su vez, autoriza a "EL CONTRATANTE" a descontar las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre el pago que éste debe realizar a aquél.

Conforme a lo previsto en el último párrafo del Artículo 96 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no se aceptará la estipulación de penas convencionales, a cargo de "EL CONTRATANTE".

**DÉCIMA SEXTA.- DEDUCCIONES.-** En caso de que "EL CONTRATADO" incurra en incumplimiento parcial o deficiente de cualquiera de sus obligaciones contractuales, con base en lo establecido en la Licitación Pública Nacional presencial con número de identificación asignado por el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas Gubernamentales CompraNet **LA-913018952-E3-2021**, a su junta de aclaraciones, el Anexo Técnico y las cláusulas del presente contrato, "EL CONTRATANTE" aplicará una deducción del 3% (tres por ciento) sobre el monto del servicio prestado de forma deficiente; los montos a deducir se aplicarán en la(s) factura(s) que "EL CONTRATADO" presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago, cantidad que no deberá incluir el Impuesto al Valor Agregado.

Lo anterior, en el entendido que de forma inmediata se cumpla con el servicio conforme a lo acordado, en caso contrario "EL CONTRATANTE" podrá iniciar en cualquier momento posterior al incumplimiento el procedimiento de rescisión del Contrato, considerando la gravedad del incumplimiento y los daños y perjuicios que el mismo pudiera ocasionar a los intereses del Estado, representados por "EL CONTRATANTE" ésta deducción no podrá exceder del 10% del monto total del Contrato.

**DÉCIMA SÉPTIMA. - SANCIONES ADMINISTRATIVAS. -** Cuando "EL CONTRATANTE" infrinja las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, será sancionado por la Secretaría de la Función Pública de conformidad con lo establecido en los artículos 59, 60 y 61 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público 109 y 115 de su Reglamento.

**DÉCIMA OCTAVA. - EXCLUSIÓN LABORAL. "LAS PARTES"** convienen en que "EL CONTRATANTE" no adquiere ninguna obligación de carácter laboral con "EL CONTRATADO" por lo cual no se

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

le podrá considerar como patrón ni aún sustituto. En particular, el personal se entenderá relacionado exclusivamente con la o las personas que lo emplearon y, por ende, cada una de ellas asumirá su responsabilidad por dicho concepto.

Igualmente, y para este efecto y cualquiera no previsto, **"EL CONTRATADO"** exime expresamente a **"EL CONTRATANTE"** de cualquier responsabilidad laboral, civil, penal, de seguridad social o de otra especie que, en su caso, pudiera llegar a generarse respecto de sus empleados.

Por lo anterior, **"LAS PARTES"** reconocen expresamente en este acto que **"EL CONTRATANTE"** no tiene nexo laboral alguno con **"EL CONTRATADO"**, por lo que este último libera a **"EL CONTRATANTE"** de toda responsabilidad relativa a cualquier accidente o enfermedad que pudiera sufrir o contraer durante el desarrollo de sus labores o como consecuencia de ellos, así como de cualquier responsabilidad que resulte de la aplicación de la Ley Federal del Trabajo, Ley del Seguro Social, Ley del INFONAVIT y/o cualesquiera otra aplicable, derivada de la prestación del servicio materia de este Contrato.

**DÉCIMA NOVENA.** - SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. - De conformidad con lo establecido en el artículo 54 bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, si durante la vigencia del Contrato se presentase caso fortuito o fuerza mayor, **"EL CONTRATANTE"** bajo su responsabilidad podrá suspender su ejecución, lo que bastará sea comunicado por escrito de ésta a **"EL CONTRATADO"**, con 5 (cinco) días naturales posteriores al hecho, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados. **"LAS PARTES"** pactarán el plazo de suspensión, por lo que si concluido el plazo persistieran las causas que dieron origen a la suspensión, **"EL CONTRATANTE"** podrá iniciar la terminación anticipada de la relación contractual que se formaliza.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"EL CONTRATANTE"** a solicitud escrita de **"EL CONTRATADO"** ésta cubrirá los gastos no recuperables, que se originen durante el tiempo que dure esta suspensión, para lo cual **"EL CONTRATADO"** deberá presentar en un plazo máximo de un mes, contado a partir de la fecha de la suspensión del servicio, la factura y documentación de los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el Contrato.

Los gastos no recuperables serán pagados en pesos mexicanos moneda nacional, dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada de **"EL CONTRATADO"**.

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

En caso de que no presente en tiempo y forma la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se correrá el mismo número de días que dure el retraso.

**VIGÉSIMA. - RESCISIÓN. - "EL CONTRATANTE"** podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente Contrato en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones en él establecidas y que estén a cargo de **"EL CONTRATADO"** sin más responsabilidad para él mismo y sin necesidad de resolución judicial, si previamente a la determinación de dar por rescindido el Contrato se prestare el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **"EL CONTRATANTE"** de que continúa vigente la necesidad de contar con ellos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes; por lo que, de manera enunciativa, mas no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

- A. Si ha transcurrido el tiempo señalado para el inicio del servicio, éste no se realiza.
- B. Si **"EL CONTRATADO"** no presta el servicio objeto de este contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato.
- C. Cuando **"EL CONTRATADO"** ceda total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones a que se refiere este Contrato.
- D. Cuando **"EL CONTRATADO"** suspenda injustificadamente la prestación del servicio.
- E. Cuando **"EL CONTRATADO"** no entregue dentro de los diez días siguientes a la firma del presente Contrato la garantía de su cumplimiento, a que se refiere su Cláusula Quinta.
- F. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato
- G. Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en este instrumento jurídico y sus anexos.
- H. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL CONTRATADO"**.

En general, incurra en incumplimiento total o parcial de cualquiera de las obligaciones que se estipulen en el presente Contrato y sus anexos o de las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

Para el caso de optar por la rescisión del Contrato, **"EL CONTRATANTE"** comunicará por escrito a **"EL CONTRATADO"** 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 las pruebas que estime pertinentes, transcurrido dicho término **"EL CONTRATANTE"** tomando en cuenta los argumentos y pruebas ofrecidos por **"EL CONTRATADO"**, determinará de manera fundada y motivada si resulta procedente o no rescindir el Contrato, y comunicará por escrito a **"EL CONTRATADO"** dicha determinación, dentro de los 15 (quince) días siguientes.

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

"EL CONTRATANTE" podrá determinar no dar por rescindido el Contrato, cuando durante el procedimiento advierta que su rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, "EL CONTRATANTE" elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del Contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el Contrato, "LAS PARTES" establecerán otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, el convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Cuando se presente cualquiera de los casos mencionados, "EL CONTRATANTE" quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del Contrato, aplicando las penas convencionales o rescindirlo, siendo esta situación una facultad potestativa.

**VIGÉSIMA PRIMERA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA.** - "EL CONTRATANTE" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, cuando concurren razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de la prestación del servicio originalmente contratado, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo que bastará sea comunicado a "EL CONTRATADO" con 15 (quince) días naturales posteriores al hecho. En este caso, "EL CONTRATANTE" a solicitud escrita de "EL CONTRATADO" cubrirá los gastos no recuperables en un plazo máximo de un mes, contado a partir de la fecha de la suspensión del servicio, la factura y documentación de los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

"EL CONTRATADO" podrá solicitar el pago de gastos no recuperables en un plazo máximo de un mes, contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del Contrato.

Los gastos no recuperables serán pagados en pesos mexicanos moneda nacional, dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada de "EL CONTRATADO".

**VIGÉSIMA SEGUNDA. - TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.** - "LAS PARTES" convienen en que la información y documentación que les sea proporcionada u obtenida en virtud del objeto materia del presente Contrato será pública; sin embargo, podrá ser

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

clasificada como reservada o confidencial cuando esta sea catalogada con tal carácter, de conformidad con lo previsto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; los Lineamientos Generales de Transparencia y Acceso a la Información Pública en materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas.

**"LAS PARTES"** acuerdan que observarán íntegramente el contenido del Artículo 6º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como sus Reglamentos, por lo que la información a la que tengan acceso y la que se genere para el cumplimiento de su objeto, estará sujeta a dichos ordenamientos.

**VIGÉSIMA TERCERA. – PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.** - De conformidad con lo dispuesto en los artículos 68 y 69 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, **"EL CONTRATADO"**, se obligan a no difundir, distribuir o comercializar los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en el ejercicio de sus funciones, salvo que haya mediado el consentimiento expreso, por escrito o por un medio de autenticación similar, del individuo titular de los datos personales y cuando dicha información no se encuentre dentro de la consideración en el artículo 120 de la referida Ley General.

Por otra parte, y para efectos de lo dispuesto en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares; y las disposiciones que de ella emanen, **"LAS PARTES"** reconocen y aceptan expresamente que la forma y términos en que cualesquier información o datos que se consideren datos personales o inclusive datos personales sensibles en términos de dichas leyes, serán protegidos y tratados de conformidad con lo que se establece en los ordenamientos legales antes mencionados.

**VIGÉSIMA CUARTA. – CONCILIACIÓN.** - **"LAS PARTES"** acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato, se someterán al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78, 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 126 al 136 de su Reglamento, en tal virtud, la parte promovente solicitará mediante escrito el inicio del procedimiento de conciliación, en los siguientes términos:

1. El escrito a que se refiere el párrafo anterior deberá presentarse ante a la Secretaría de la Función Pública o al Órgano Interno de Control del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo, como autoridad competente para conocer del mismo.



Ciudad de México - Hacienda de la Concepción, Lote  
E, San Juan Tlauauhtla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel: (01771) 71 71 4-21-00, 71 8-00 70, 71 4-07-66  
www.cobae.edu.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

2. En dicho escrito, el promovente deberá precisar el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones, así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión, deberá hacer referencia al objeto, vigencia y montos del contrato y, en su caso, a los convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de dichos instrumentos debidamente suscritos. En los casos en que el solicitante no cuente con dichos instrumentos, por no haberse formalizado, deberá presentar copia del fallo correspondiente. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual, se imprimirá su huella digital.
3. Si el escrito de solicitud de conciliación no reúne los requisitos indicados, la autoridad que conozca del caso deberá prevenir a los interesados, por escrito y por una sola vez, para que subsanen la omisión dentro del término que establezca la dependencia u organismo descentralizado, el cual no podrá ser menor de cinco días hábiles contados a partir de que haya surtido efectos la notificación; transcurrido el plazo correspondiente sin desahogar la prevención, se desechará el trámite.
4. Una vez recibida la solicitud respectiva, la Secretaría de la Función Pública señalará día y hora para que tenga verificativo la audiencia de conciliación y citará a las partes. Dicha audiencia se deberá iniciar dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la solicitud.
5. La asistencia a la audiencia de conciliación será obligatoria para ambas partes, por lo que la inasistencia por parte del proveedor traerá como consecuencia tener por no presentada su solicitud.

**VIGÉSIMA QUINTA. – DOMICILIOS. – “LAS PARTES”** señalan como sus domicilios convencionales para todos los efectos legales a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dicho domicilio se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto por el artículo 34 del Código Civil Federal y sus correlativos en los estados de la República Mexicana.

**VIGÉSIMA SEXTA. – DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS. – “EL CONTRATADO”** quedará obligado ante **“EL CONTRATANTE”** a responder de los defectos y vicios ocultos en la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y/o en la legislación aplicable.





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.** - CUMPLIMIENTO DE LA LEY FEDERAL PARA LA PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES CON RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA. - En cumplimiento a lo dispuesto por la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, su Reglamento y Reglas Generales, **"EL CONTRATADO"**, deberá en todo momento proporcionar la información que en su caso le sea requerida derivada de los avisos presentados ante el Servicio de Administración Tributaria, que se puedan relacionar con la consecución del objeto de presente contrato y proporcionada por **"EL CONTRATANTE"** con la debida reserva y correcto manejo de la información provista para tales efectos.

**VIGÉSIMA OCTAVA.** - LEGISLACIÓN APLICABLE. - **"LAS PARTES"** se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación del servicio objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; su Reglamento; al Código Civil Federal; a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; al Código Federal de Procedimientos Civiles; a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, y a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

**VIGÉSIMA NOVENA.** - JURISDICCIÓN. - En caso de controversia, **"LAS PARTES"** se someten a la competencia y jurisdicción de los tribunales del fuero común del Estado de Hidalgo, siendo preferentes para conocer los del Distrito Judicial de la Ciudad de Pachuca de Soto, renunciando expresamente a cualquier otro que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

Por lo anteriormente expuesto **"LAS PARTES"**, declaran estar conformes y bien enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que al presente instrumento contiene, por lo que ratifican y firman en Circuito Ex Hacienda de la Concepción Lote 17, San Juan Tilcuautla Municipio de San Agustín Tlaxiaca Hidalgo, a las 16:30 horas del día 12 de marzo de 2021.

EL CONTRATANTE

EL CONTRATADO



C. HÉCTOR PEDRAZA OLGUÍN  
DIRECTOR GENERAL DEL COLEGIO DE  
BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO




GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A.  
DE C.V.

REPRESENTADA POR EL  
C. LUIS PABLO GALVÁN GÓMEZ EN SU  
CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO



DEPARTAMENTO  
DE ASISTENCIA JURÍDICA

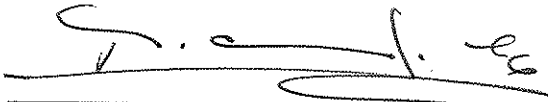


Circuito Ex - Hacienda de la Concepción, Lote  
17, San Juan Tilcuautla, C.P. 42160, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México  
Tel: 01771 71 71 4 21 88, 71 8 90 70, 71 4 07 66  
www.cobaehtlaxiaca.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

ÁREA ADMINISTRATIVA Y CONTRATANTE

ÁREA REQUERENTE TÉCNICA Y  
ADMINISTRADORA



**C. ARMANDO CORNEJO VARGAS**  
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO  
DE HIDALGO

**C. ISABEL HERNANDEZ RÍOS**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL  
COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE  
HIDALGO

Última hoja del Contrato de prestación de servicios persona moral: **Referente a la contratación del servicio de internet vía microondas para centros educativos y oficinas centrales con vigencia del 16 de marzo de 2021 al 31 de diciembre de 2021**, que celebran por una parte **COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO** representado por el **C. Héctor Pedraza Olguín**, en su carácter de **DIRECTOR GENERAL DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO** y por la otra **GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V.** representada por el **C. Luis Pablo Galván Gómez**, en su carácter de Administrador Único



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**  
**ANEXO TÉCNICO**

Servicio de internet vía microondas para centros educativos y oficinas centrales del COBAEH:

| CONCEPTO | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN  |
|----------|----------|------------------|--|
| ÚNICO    | 1        | SERVICIO         | SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS PARA CENTROS EDUCATIVOS Y OFICINAS CENTRALES |

DEFINICIÓN DEL SERVICIO: SE DEBERÁ PROVEER EL SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS CON MONITOREO DEL ENLACE Y ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA, EN 123 SITIOS QUE COORDINA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO CON VIGENCIA DEL 16 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021.

LOS LICITANTES DEBEN DE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS TÉCNICOS PARA PROVEER EL SERVICIO OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN:

1. EQUIPO

EN EL ENLACE MICROONDAS, EL EQUIPO QUE COMPONE LA TERMINAL DEL CLIENTE, ES DECIR, POR CENTRO EDUCATIVO DEBERÁ SER NUEVO O QUE EL EQUIPO SE ENCUENTRE EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y ESTARÁ INTEGRADO POR:

EQUIPO TERMINAL RUTEADOR CPE.

INYECTOR POE.

ANTENA BIDIRECCIONAL. EL DIÁMETRO DE LAS ANTENAS A INSTALAR EN LOS SITIOS DEBERÁ SER COMO MÁXIMO DE 1 METRO.

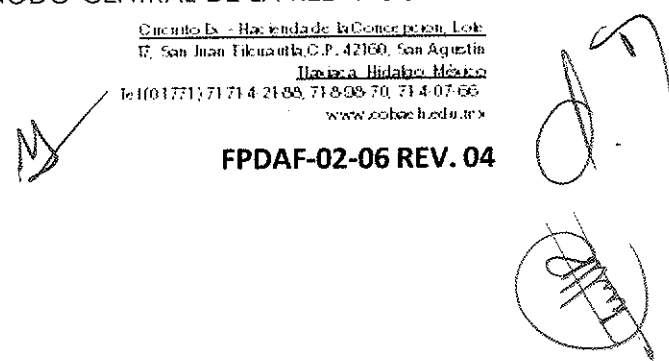
SOPORTE DE FIJACIÓN Y HERRAJE PARA MONTAJE DE ANTENA.

CABLEADO DE RED UTP PARA TRANSMISIÓN DE DATOS Y PODER A RADIO TRANSCPTOR.

EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DE INTERNET DEBERÁ DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA LA INSTALACIÓN DE UN EQUIPO DE PROTECCIÓN (UPS / NO-BREAK) EN CADA SITIO CUYAS CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDADES SEAN SUFICIENTES PARA LA PROTECCIÓN DE SUS EQUIPOS DE COMUNICACIÓN.

ES NECESARIO QUE EL PROVEEDOR DE SERVICIO DE INTERNET PRESENTE CARTA DEL FABRICANTE O CARTA DEL DISTRIBUIDOR MAYORISTA AUTORIZADO DEL EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES A INSTALAR, EN LA CUAL SE GARANTICE QUE LOS DISPOSITIVOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ESTA LICITACIÓN SEAN DE ÚLTIMA GENERACIÓN. ASÍ MISMA CARTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD POR PARTE DEL LICITANTE, DONDE ESPECIFIQUE GARANTÍA POR DEFECTO DE FABRICACIÓN, DURANTE LA DURACIÓN DEL CONTRATO. ASÍ MISMO, SE REQUIERE QUE SEA HOMOGÉNEO PARA TODOS LOS CENTROS EDUCATIVOS. LA PLATAFORMA PROPUESTA DEBERÁ SOPORTAR LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE BANDA ANCHA, PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE ANCHO DE BANDA, DERIVADAS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE CADA CENTRO EDUCATIVO, ESTOS SERVICIOS PUEDEN SER, NAVEGACIÓN HTTP, HTTPS, USO DE STREAMING, VIDEOCONFERENCIA, ETC.

2. INSTALACIÓN POR EL TIPO DE PLATAFORMA UTILIZADA LA RED DEBERÁ TENER UNA TOPOLOGÍA EN ESTRELLA, SIENDO EL CENTRO DE DATOS DEL PROVEEDOR EL NODO CENTRAL DE LA RED Y CONCENTRADOR DE



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

COMUNICACIONES DE Y HACIA LAS REPETIDORAS Y CONSECUENTES SUSCRIPCIONES DE CLIENTE.  
LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DEBERÁ INCLUIR:

INSTALACIÓN FÍSICA DE LOS EQUIPOS.

ACTIVACIÓN DEL EQUIPO.

CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO CONFORME A LOS PARÁMETROS DE LA RED LOCAL, HACIENDO USO DE IPS PRIVADAS.

ENTREGA DE REPORTE DE INSTALACIÓN INCLUYENDO FOTOGRAFÍAS.

MANUAL DE LA OPERACIÓN BÁSICA DEL EQUIPO A INSTALAR A LOS RESPONSABLES DE LABORATORIO DE CÓMPUTO.

DURANTE LA INSTALACIÓN DE EQUIPO QUEDA PROHIBIDA LA PERFORACIÓN DE LOZAS, SALVO PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA CONVOCANTE.

**3. ACCESO A INTERNET**

EL CANAL DE ACCESO HACIA LA RED MUNDIAL DE INTERNET DEBERÁ SER INCLUIDO COMO PARTE DE LA PROPUESTA, ASÍ COMO MONITOREO Y TRÁFICO DE DATOS HACIA LAS REDES LOCALES DE LOS CENTROS DE CÓMPUTO Y DEBERÁ GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE OPERACIÓN DE LA RED EN TODO MOMENTO.

LA RED PROVEERÁ COMUNICACIÓN DE DATOS BIDIRECCIONAL ENTRE LOS SITIOS REMOTOS UBICADOS EN TERRITORIO NACIONAL Y LA RED DE INTERNET.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET:

DEBERÁ SOPORTAR TRÁFICO UNICAST Y MULTICAST

EL EQUIPO TERMINAL DEBERÁ CONTAR CON ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE Y DE CONFIGURACIÓN A TRAVÉS DE DESCARGAS DESDE EL NOC (NETWORK OPERATION CENTER).

DEBERÁ CONSIDERAR SOFTWARE AUTO CONFIGURABLE PARA ACELERAR EL RENDIMIENTO, MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN DE LA TRANSMISIÓN TCP A TRAVÉS DEL ENLACE, AL MISMO TIEMPO LOGRANDO EFICIENCIA DEL MISMO.

DEBE PROVEER CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE SERVICIO.

DEBERÁ CONTAR CON COMPRESIÓN BIDIRECCIONAL DE DATOS.

SE DEBERÁ PROVEER AL CONVOCANTE FORMATO DE REPORTE DE FALLAS Y ENTREGAR REPORTE MENSUAL DE LAS MISMAS.

DEBERÁ ACTUAR COMO UN ENRUTADOR LOCAL, OFRECIENDO: DIRECCIONAMIENTO ESTÁTICO Y DINÁMICO.

SERVIDOR DHCP NAT/PAT.

SOPORTE DE FIREWALL A TRAVÉS DE LISTAS DE CONTROL DE ACCESO SIMPLE POR DIRECCIÓN IP.

SOPORTE IPV4/IPV6 EN EL MISMO

EQUIPO. COMPRESIÓN DE DATOS.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET: EL CENTRO DE DATOS DEBERÁ CONTAR CON LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN, MONITOREO Y DIAGNÓSTICO NECESARIO PARA OPERAR Y MANTENER EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE OPERACIÓN LA RED QUE SE IMPLEMENTE, ASÍ MISMO CONTAR CON UN SOFTWARE CENTRALIZADO PARA MONITOREO EN TIEMPO REAL DE LAS ESTACIONES REMOTAS DE MICROONDA, QUE CUENTE CON GRÁFICOS DE DESEMPEÑO, FALLAS, TRÁFICO. LA RED PROVEERÁ COMUNICACIÓN DE DATOS BIDIRECCIONAL ENTRE EL CENTRO DE DATOS Y LOS CENTROS EDUCATIVOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO.

EL ANCHO DE BANDA POR SITIO, DE INTERNET VÍA MICROONDAS DEBERÁ CONTAR CON:

ANCHOS DE BANDA DE CANAL PERMITIDOS: 5MHZ, 10MHZ, 20MHZ Y 50 MHZ.

LOS RADIO TRANSCPTORES DEBERÁN SOPORTAR LA CARACTERÍSTICA DE CANAL ADAPTIVO, LO QUE LES PERMITE AUTO - SELECCIONAR LA MEJOR FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

PARA ENLACES DEDICADOS EL ANCHO DE BANDA DEBERÁ CORRESPONDER A 5120 KBPS/5120 KBPS, DE ACUERDO A LA TABLA DE SITIOS, DE TRÁFICO HTTP Y HTTPS EN SU CASO.

LA PLATAFORMA PROPUESTA DEBERÁ SOPORTAR LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET DEDICADO DE DOS VÍAS PARA SOPORTAR EN SU CASO DEMANDAS CRECIENTES DE ANCHO DE BANDA PARA NUEVOS SERVICIOS PARA ENLACES DE BANDA ANCHA O ASIMÉTRICOS EL ANCHO DE BANDA DEBERÁ CORRESPONDER A 5120 KBPS/5120 KBPS, DE ACUERDO A LA TABLA DE SITIOS, DE TRÁFICO HTTP Y HTTPS EN SU CASO.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS SERÁN LOS SIGUIENTES:

EL PROVEEDOR DEBERÁ PROVEER LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD SUFICIENTES PARA EVITAR VULNERABILIDADES.  
EL ENLACE DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO DE UNA MANERA PERMANENTE PARA UNA DISPONIBILIDAD DEL 99.5% POR SITIO

EL EQUIPO TERMINAL DEBERÁ DE TENER LA CAPACIDAD DE SER CONFIGURADO REMOTAMENTE VÍA NOC.

EL PORCENTAJE DE PÉRDIDA SIN INTERRUPCIÓN TOTAL DEL SERVICIO DEL ENLACE NO

DEBERÁ SER SUPERIOR AL 3% MENSUAL POR SITIO.

ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE DATOS: EL SERVICIO DE CONDUCCIÓN DE SEÑALES PROPORCIONADO DEBERÁ CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

EL SERVICIO PERMITIRÁ TRANSMITIR DE MANERA SIMULTÁNEA INFORMACIÓN GENERADA DESDE LOS SITIOS REMOTOS HACIA LA RED MUNDIAL DE INTERNET. DE IGUAL FORMA, PERMITIRÁ EL TRANSMITIR DE MANERA SIMULTÁNEA CONTENIDO DESDE LOS SITIOS REMOTOS EFICIENTEMENTE, UTILIZANDO APLICACIONES DE BANDA ANCHA COMO:

TRANSFERENCIA DE DATOS (FTP).

ACCESO NAVEGACIÓN A INTERNET (HTTP, HTTPS).

CORREO ELECTRÓNICO (SMTP Y POP3).

OTROS SERVICIOS QUE APLIQUEN SOBRE INTERNET.

EL DIRECCIONAMIENTO IP A SER ASIGNADO DEBERÁ SER PRIVADO, CLASE "C", CON TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES PARA EL ACCESO A INTERNET.

ADICIONALMENTE EL LICITANTE DEBERÁ PROVEER LOS SERVICIOS DE DNS (DOMAIN NAME SERVICES) NECESARIOS PARA LA RESOLUCIÓN DE NOMBRES DESDE SU NOC.

#### 4. SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO

EL PROVEEDOR DE SERVICIO DE INTERNET DEBERÁ CONTAR CON UN SERVICIO DE ATENCIÓN A FALLAS DE CONECTIVIDAD COMO SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN:

ACCESO MEDIANTE VÍA TELEFÓNICA, MESA DE AYUDA, CORREO ELECTRÓNICO U OTRO MEDIO DE ATENCIÓN.

LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN A FALLAS CONSISTEN EN LA REVISIÓN Y EN SU CASO REEMPLAZO DE LOS COMPONENTES DE CONECTIVIDAD EN LOS SIGUIENTES RUBROS:

POR DEFECTO DE INSTALACIÓN QUE GENE DAÑOS AL EQUIPO DE COMUNICACIÓN. DEFECTO DE FÁBRICA MAL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO INSTALADO QUE REQUIERA SU REEMPLAZO. EL HORARIO DE ATENCIÓN DEBERÁ SER 7X24X365 DURANTE LA PRIMERA HORA DE LA NOTIFICACIÓN DEL REPORTE DE FALLA, EL CUAL DEBERÁ SER REALIZADO MEDIANTE LOS SIGUIENTES MEDIOS: VÍA TELEFÓNICA, CORREO ELECTRÓNICO, WHATSAPP, MESA DE AYUDA (SERVICIO VIGENTE 7X24 HRS.) EN CASO DE NO RESOLVERSE EL PROBLEMA Y DE SER NECESARIA LA

Cincento Es - Hacienda de la Concepción, Lot  
E, San Juan Tikuantla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel: (01 571) 71 71 4 21 88, 71 8 98 70, 71 4 87 66  
www.cobae h.edu.mx



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

ASISTENCIA DE UN TÉCNICO, DENTRO DE LAS 24 HORAS NATURALES SIGUIENTES PARA EL CASO DE PLANTELES CUYA UBICACIÓN SEA EN ZONA URBANA (100KM., A LA REDONDA TOMANDO COMO PUNTO DE REFERENCIA LA CIUDAD DE PACHUCA HGO.) Y DE 48 HORAS NATURALES EN EL CASO DE PLANTELES QUE SE ENCUENTREN EN ZONA RURAL.

LA CONVOCANTE PROPORCIONARA INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LOS RESPONSABLES TÉCNICOS INCLUIDOS LOS CENTROS EDUCATIVOS Y PERSONAL DE DIRECCIÓN GENERAL CON EL FIN DE QUE ESTAS SEAN LOS CONTACTOS OFICIALES Y ELLOS SEA PROPORCIONADO EL SERVICIO DE MESA DE AYUDA. LA INFORMACIÓN SERÁ ACTUALIZADA POR LA CONVOCANTE CUANDO LO CONSIDERE PERTINENTE.

EL LICITANTE DEBERÁ ENTREGAR UNA TABLA DE ESCALACIÓN DE REPORTES, INDICANDO LOS NIVELES Y LOS TIEMPOS QUE DEBERÁN TRANSCURRIR PARA ACCEDER AL NIVEL SUPERIOR EN EL CASO DE RETRASO EN LA ATENCIÓN DE UNA FALLA.

EL LICITANTE DEBERÁ PROPORCIONAR DE MANERA MENSUAL UN REPORTE DE INCIDENCIAS EN LA RED DE COBAEH. VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN REDES@COBAEH.EDU.MX EN LOS PRIMEROS DÍAS HÁBILES DE CADA MES, CONSIDERÁNDOSE OBLIGATORIO EL ENVÍO DE DICHA INFORMACIÓN, VERIFICANDO SU RECEPCIÓN CON LA CONVOCANTE.

EN VIRTUD DE QUE EL EQUIPO ES BAJO EL ESQUEMA DE ARRENDAMIENTO, EL LICITANTE DEBERÁ PROVEER TODOS LOS RECURSOS MATERIALES, MANO DE OBRA, GASTOS DE TRANSPORTACIÓN Y EN SU CASO REPOSICIÓN DEL EQUIPO Y/O COMPONENTES DE CONECTIVIDAD DE ACCESO A INTERNET, SIN COSTO ADICIONAL A LA CUOTA MENSUAL PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO.

EN NINGÚN CASO SE PODRÁ EXCEDER DE 3 DÍAS NATURALES A PARTIR DEL REPORTE REALIZADO POR EL TÉCNICO DESIGNADO POR LA EMPRESA. LO ANTERIOR SE HARÁ EN COORDINACIÓN CON LOS ENCARGADOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DEL "CONVOCANTE".

DE SER NECESARIO LA CONVOCANTE PODRÁ DAR DE BAJA HASTA 5 SERVICIOS INSTALADOS EN CENTROS EDUCATIVOS, TOMANDO COMO CRITERIO QUE DICHO PLANTEL SEA SUJETO DE CAMBIO DE CONECTIVIDAD.

DE SER NECESARIO LA CONVOCANTE PODRÁ SOLICITAR LA REUBICACIÓN DEL SERVICIO POR CAMBIO DE DOMICILIO O NECESIDADES PROPIAS DEL CENTRO EDUCATIVO DE HASTA 12 CENTROS EDUCATIVOS, SEGÚN SEAN LAS NECESIDADES DE LA MISMA, PREVIA SOLICITUD DE LA CONVOCANTE POR ESCRITO, EL PROVEEDOR TENDRÁ UN MÁXIMO DE 5 DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN PARA LA REINSTALACIÓN DEL SERVICIO (LOS COSTOS QUE GENERE CORRERÁN A CARGO DEL PROVEEDOR ADJUDICADO).

#### MANTENIMIENTO PREVENTIVO

DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO, EL LICITANTE DEBERÁ REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS QUE CONSIDERE CONVENIENTES PARA GARANTIZAR LOS NIVELES DE DISPONIBILIDAD ESTABLECIDOS PARA LA RED.

EN CASO DE MANTENIMIENTOS EN EL QUE EL SITIO CENTRAL PUEDA AFECTAR LA OPERACIÓN DE LOS SITIOS REMOTOS (VENTANAS DE MANTENIMIENTO), ÉSTOS DEBERÁN SER PROGRAMADOS EN HORARIO DE 22:00 HRS A 05:00 HRS Y DEBERÁN SER NOTIFICADOS CON AL MENOS 24 HORAS DE ANTICIPACIÓN.

DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO LOS COSTOS POR MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A LOS EQUIPOS DEBEN SER ABSORBIDOS POR EL PROVEEDOR DEL SERVICIO. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EL OPERADOR DEBERÁ PROVEER EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REMOTO O EN SITIO, QUE SEA NECESARIO PARA RESOLVER CUALQUIER CONTINGENCIA QUE PUDIERA PRESENTARSE. COMO PARTE DEL SERVICIO SE DEBERÁN

Ciudad de México - Hacienda de la Concepción, Lote  
E, San Juan Tlacuautla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, México  
Tel: (01771) 7171 4 21 88, 71 8 98 70, 71 4 07 66  
www.cobae.edu.mx



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

INCLUIR TODOS LOS COSTOS DE ASISTENCIA AL SITIO, ASÍ COMO  
LOS COSTOS DE LAS REFACCIONES QUE PUDIERAN SER NECESARIAS PARA REACTIVAR EL SERVICIO.  
EL OPERADOR DEBERÁ CONTAR CON EL NÚMERO DE EQUIPOS DE RESERVA QUE SEAN NECESARIAS, DE ACUERDO  
CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED, DENTRO DE SU ALMACÉN PARA ATENDER LAS FALLAS DE MANERA EXPEDITA  
PARA GARANTIZAR LA OPERATIVIDAD DEL SERVICIO.

EN CASO DE QUE EL EQUIPO REQUIERA SER RETIRADO DEL SITIO PARA SU REPARACIÓN EL PROVEEDOR DEBERÁ  
REEMPLAZAR EL EQUIPO DAÑADO, ESTO ES EN NINGÚN CASO UN SITIO DEBE DE QUEDARSE SIN EQUIPO POR TEMA  
DE REPARACIÓN O GARANTÍA, DICHA SUSTITUCIÓN DEBERÁ CONTAR CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS Y  
FUNCIONALIDADES DEL ANTERIOR, EN TANTO ES REPARADO O SUSTITUIDO POR GARANTÍA A EFECTO DE NO  
INTERRUMPIR LA OPERATIVIDAD DEL SERVICIO.

EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ESTABLECER UN FORMATO ÚNICO, MEDIO POR EL CUAL LOS CENTROS  
EDUCATIVOS REALICEN LOS REPORTES DE FALLAS, IDENTIFICÁNDOSE LAS POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIÓN DE LOS  
MISMOS, ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ENTREGARSE Y SER EXPLICADO, EN LA CAPACITACIÓN

DESCRIPCIÓN: EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DE INTERNET DEBERÁ BRINDAR EL SERVICIO DE FILTRADO DE  
CONTENIDO WEB, ASÍ COMO EL SOPORTE PARA ELABORAR UN CACHÉ DE LAS PÁGINAS AUTORIZADAS POR EL  
COLEGIO DE BACHILLERES CON EL FIN DE REDUCIR EL TRÁFICO DE INTERNET Y ACELERAR LA NAVEGACIÓN. EL  
FILTRADO DE CONTENIDO Y EL CACHE DE PÁGINAS DEBERÁ REALIZARSE DE MANERA CENTRALIZADA. EL USO DE  
DICHS SERVICIOS ES PARA OPTIMIZAR EL CONSUMO DEL ANCHO DE BANDA DE LOS ENLACES DE INTERNET.

**EQUIPO**

EL PROVEEDOR CON SU EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES DEBERÁ ACTUAR COMO UN ENRUTADOR LOCAL  
OFRECIENDO:

EQUIPO CON CAPACIDAD DE OPERACIÓN MODO ROUTER

SOPORTE DE FUNCIÓN NAT (TRADUCCIÓN DE DIRECCIÓN DE RED)

SOPORTE DE SEGMENTACIÓN VLAN (RED LOCAL VIRTUAL)

SOPORTE FUNCIÓN UPNP (UNIVERSAL PLUG AND PLAY)

SOPORTE DE SERVIDOR DHCP

CLIENTE DHCP

SOPORTE DE ENMASCARAMIENTO DE DISPOSITIVOS DE RED INTERNA POR IP DE INTERFAZ EXTERNA Y  
DIRECCIONAMIENTO ESPECIFICO DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DE ANCHO DE BANDA SALIENTE Y ENTRANTE

INTERFAZ GRÁFICA DE ADMINISTRACIÓN

ACCESO A USUARIOS POR NIVELES.

**INSTALACIÓN**

EL EQUIPO DEBERÁ SER INSTALADO Y CONFIGURADO DURANTE LOS 7 DÍAS NATURALES SUBSECUENTES UNA VEZ  
OTORGADO EL FALLO.

EL PROVEEDOR HARÁ LAS MODIFICACIONES O ADECUACIONES PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y  
CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO Y PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL ENLACE.

EL PROVEEDOR DEBERÁ PRESENTAR UN CALENDARIO DE INSTALACIÓN, MISMO QUE LA CONVOCANTE  
COMPARTIRÁ CON LOS CENTROS EDUCATIVOS Y EL JEFE DE BRIGADA O BRIGADAS QUE ACUDIRÁN A CADA  
CENTRO EDUCATIVO, HABRÁN DE PRESENTAR UNA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA, ASÍ COMO  
ESCRITO POR PARTE DE LA EMPRESA EN HOJA MEMBRETADA Y SELLADA POR EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y TI  
DE COBAEH QUE ACREDITE A LAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN.

Circuito Es - Hacienda de la Concepción, Lote  
17, San Juan Tlacuautla C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, México  
Tel: (01771) 71 71 4 21-88, 71-8-98-70, 71 4-07-66  
www.cobae h.edu.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERA REALIZAR LAS CAPACITACIONES BÁSICAS DE LA OPERACIÓN DEL EQUIPO, Y PROPORCIONAR UN MANUAL DEL MISMO AL ENCARGADO DE LA RECEPCION EN CADA SITIO, LO CUAL SE HARA CONSTAR MEDIANTE FIRMA AUTOGRAFA DEL ENCARGADO DE LA RECEPCION Y SELLO DE CADA CENTRO EDUCATIVO U DE OFICINAS CENTRALES QUE VALIDEN LA RECEPCION DE LA CAPACITACIÓN Y MANUAL. EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ESTABLECER UN FORMATO ÚNICO, MEDIO POR EL CUAL LOS CENTROS EDUCATIVOS REALICEN LOS REPORTES DE FALLAS, IDENTIFICÁNDOSE LAS POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIÓN DE LOS MISMOS, ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ENTREGARSE Y SER EXPLICADO, EN LA CAPACITACIÓN AL TÉRMINO DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ PROPORCIONAR AL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN LA MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE CADA PLANTEL. QUE DEBERÁ ESTAR CONFORMADO POR REPORTE FOTOGRÁFICO Y PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, FIRMADO POR CADA RESPONSABLE DE LABORATORIO DE COMPUTO O BIEN EL RESPONSABLE DE CADA CENTRO EDUCATIVO  
ACCESO A INTERNET

EL SERVICIO DE FILTRADO WEB CENTRALIZADO DEBERÁ FUNCIONAR CON UNA CONFIGURACIÓN DE FILTRADO DE PÁGINAS NO PERMITIDAS EN BASE A UNA LISTA NEGRA DE SITIOS, PROPORCIONADA POR COBAEH, DESPLEGANDO ÚNICAMENTE UN MENSAJE EN ESPAÑOL CON LA LEYENDA "SITIO NO DISPONIBLE".

EL SERVICIO DHCP PROPORCIONARÁ DIRECCIONAMIENTO LOCAL IP CLASE "C", LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTENIDO INCLUYENDO PLATAFORMAS Y EQUIPOS DE RED NO DEBERÁ PERJUDICAR EN NINGUNA FORMA EL ACCESO A INTERNET SALVO LAS RESTRICCIONES PREESTABLECIDAS POR EL COLEGIO DE BACHILLERES, POR EL CONTRARIO, DEBERÁ FAVORECER UNA NAVEGACIÓN APEGADA A LA VELOCIDAD QUE SEA ENTREGADA EN CADA PLANTEL, EXPLOTANDO AL MÁXIMO EL ANCHO DE BANDA DE CADA UNO DE LOS ENLACES.

#### SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO

CUALQUIER FALLA O INCIDENCIA RESPECTO AL SERVICIO, TENDRÁ QUE SER RESUELTA POR EL PROVEEDOR, PREVIAMENTE INFORMADA POR MEDIO DEL FORMATO DE REPORTE DE FALLAS. ATENDIÉNDOLAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

DURANTE LA PRIMERA HORA DE LA NOTIFICACIÓN DEL REPORTE DE FALLA, EL CUAL DEBERÁ SER REALIZADO MEDIANTE LOS SIGUIENTES MEDIOS: VÍA TELEFÓNICA, MESA DE AYUDA (SERVICIO VIGENTE 7X25 HRS.) EN CASO DE NO RESOLVERSE EL PROBLEMA Y DE SER NECESARIA LA ASISTENCIA DE UN TÉCNICO, DENTRO DE LAS 25 HORAS NATURALES SIGUIENTES PARA EL CASO DE PLANTELES CUYA UBICACIÓN SEA EN ZONA URBANA (100KM., A LA REDONDA TOMANDO COMO PUNTO DE REFERENCIA LA CIUDAD DE PACHUCA HGO.) Y DE 58 HORAS NATURALES EN EL CASO DE PLANTELES QUE SE ENCUENTREN EN ZONA RURAL; COMO EL EQUIPO SE ENCUENTRA BAJO UN ESQUEMA DE ARRENDAMIENTO EN CASO DE SER NECESARIO DEBERÁ REEMPLAZARSE ANTE UNA FALLA QUE ASÍ LO AMERITE, EN NINGÚN CASO SE PODRÁ EXCEDER DE 3 DÍAS NATURALES A PARTIR DEL REPORTE REALIZADO POR EL TÉCNICO DESIGNADO POR LA EMPRESA. LO ANTERIOR SE HARÁ EN COORDINACIÓN CON LOS ENCARGADOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES.

EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ DAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MENOS UNA VEZ, DURANTE LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y CORRECTIVO CUANDO SEA NECESARIO AL EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

PARA QUE SU FUNCIONAMIENTO OPERATIVO SEA OPTIMO Y EN CASO, DE QUE EL MISMO LLEGARA A TENER UN DAÑO FÍSICO O LÓGICO, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ SUSTITUIRLO EN LO QUE SE REALIZA EL DIAGNÓSTICO PARA SU REPARACIÓN O REEMPLAZO, CON LA FINALIDAD DE NO VER INTERRUMPIDA LA OPERATIVIDAD DEL PLANTEL.

EL SERVICIO ESTARÁ INTEGRADO POR: EQUIPO, INSTALACIÓN, ACCESO A INTERNET, SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA DE LOS ENLACES DE INTERNET, MEDIANTE MONITOREO DE TRÁFICO ENTRANTE Y SALIENTE, FILTRADO DE CONTENIDO Y CACHE DINÁMICO DE PÁGINAS, DICTAMEN TÉCNICO DEL CONCEPTO, CARTAS, CERTIFICADOS, NOMS.

6. CARTAS, CERTIFICADOS, NOMS

PARA PODER PARTICIPAR COMO PROVEEDOR DE INTERNET, EL PARTICIPANTE DEBERÁ PRESENTAR PERMISO VIGENTE PARA ESTABLECER, OPERAR Y EXPLOTAR UNA COMERCIALIZADORA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, A NOMBRE DEL LICITANTE PARTICIPANTE, LO ANTERIOR BASADO EN EL FUNDAMENTO JURÍDICO DEL ARTÍCULO 15 FRACCIÓN XXVII, DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIO DIFUSIÓN Y EL ARTÍCULO 66 DE LA MISMA LEY. (OBLIGATORIO).

PARA PODER PARTICIPAR COMO PROVEEDOR DE INTERNET, EL PARTICIPANTE DEBERÁ PRESENTAR COPIA SIMPLE DE LA CONSTANCIA DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO EMITIDA POR LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, DONDE INDIQUE QUE EL PARTICIPANTE CUENTA CON TIPO DE SERVICIO: PROVISIÓN ACCESO A INTERNET. (OBLIGATORIO).


CARTA DEL PARTICIPANTE Y/O PROVEEDOR DONDE ACREDITE QUE CUENTA CON POR LO MENOS 2 TÉCNICOS CERTIFICADOS Y CAPACITADOS, PARA REALIZAR INSTALACIONES Y DAR SOPORTE EN SITIO, DE LOS EQUIPOS QUE SE INSTALEN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS. (OBLIGATORIO).

PARA PODER PARTICIPAR COMO PROVEEDOR DE INTERNET, EL PARTICIPANTE DEBERÁ PRESENTAR COPIA SIMPLE DE LA CONCESIÓN PARA INSTALAR, OPERAR Y EXPLOTAR UNA RED PÚBLICA DE TELECOMUNICACIONES QUE OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES A NOMBRE DEL LICITANTE PARTICIPANTE. (OBLIGATORIO).

CARTA DEL PARTICIPANTE Y/O PROVEEDOR DEL ENLACE, EN DONDE MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUENTA CON SERVICIOS INSTALADOS EN EL ESTADO DE HIDALGO Y QUE CUENTA CON INSTALADORES CERTIFICADOS POR EL MISMO PARA SU INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RE- APUNTAMIENTO. (OBLIGATORIO).

CARTA DE LOS CLIENTES DEL PARTICIPANTE Y/O PROVEEDOR DE ENLACE, EN DONDE MANIFIESTEN, LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO QUE ESTE LES PROPORCIONA, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD DEL SERVICIO. (OBLIGATORIO).

5 CARTAS DE LOS CLIENTES DEL LICITANTE DE ENLACE MICROONDAS, DONDE SE ESTABLEZCA LA SATISFACCIÓN DEL



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

SERVICIO QUE PROPORCIONA, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD DEL SERVICIO. (OBLIGATORIO).  
EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DE INTERNET DEBERÁ PRESENTAR LO SIGUIENTE:  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN ESPAÑOL DEL EQUIPO PROPUESTO.  
PRESENTAR NORMA DE SEGURIDAD EN 60950-1 O EQUIVALENTE.

**GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**CPE**  
EL CPE (EQUIPO LOCAL DEL CLIENTE) ES UN EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES USADO TANTO EN INTERIORES COMO EN EXTERIORES PARA ORIGINAR, ENCAMINAR O TERMINAR UNA COMUNICACIÓN. EL EQUIPO PUEDE PROVEER UNA COMBINACIÓN DE SERVICIOS INCLUYENDO DATOS, VOZ, VIDEO Y UN HOST DE APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVOS.

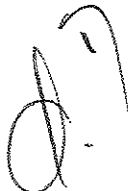
**ESD**  
LA DESCARGA ELECTROSTÁTICA (CONOCIDO POR LAS SIGLAS EN INGLÉS ESD, QUE SIGNIFICAN ELECTROSTATIC DISCHARGE) ES UN FENÓMENO ELECTROSTÁTICO QUE HACE QUE CIRCULE UNA CORRIENTE ELÉCTRICA REPENTINA Y MOMENTÁNEAMENTE ENTRE DOS OBJETOS DE DISTINTO POTENCIAL ELÉCTRICA; COMO LA QUE CIRCULA POR UN PARARRAYOS TRAS SER ALCANZADO POR UN RAYO.  
EL TÉRMINO SE UTILIZA GENERALMENTE EN LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA Y OTRAS INDUSTRIAS PARA DESCRIBIR LAS CORRIENTES INDESEADAS MOMENTÁNEAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL EQUIPO ELECTRÓNICO.

**NUBE DE SEGURIDAD WEB**  
ES LA FUNCIONALIDAD DE REALIZAR LAS TAREAS DE FILTRADO WEB Y CONTROL DE USO DE RECURSOS DE DIFERENTES REDES POR LOS DIFERENTES DISPOSITIVOS DE LOS USUARIOS, A TRAVÉS DE UNA HERRAMIENTA DE SOFTWARE / HARDWARE QUE NO COMPARTE ESPACIO / UBICACIÓN FÍSICA CON LOS USUARIOS Y QUE DE FORMA OBLIGADA ES PUNTO DE PASO DEL TRÁFICO DEL USUARIO EN SU RUTA HACIA INTERNET.

**POE (POWER OVER ETHERNET)**  
LA ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET ES UNA TECNOLOGÍA QUE INCORPORA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A UNA INFRAESTRUCTURA LAN ESTÁNDAR. PERMITE QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SE SUMINISTRE A UN DISPOSITIVO DE RED (SWITCH, PUNTO DE ACCESO, ROUTER, TELÉFONO O CÁMARA IP, ETC.) USANDO EL MISMO CABLE QUE SE UTILIZA PARA LA CONEXIÓN DE RED. ELIMINA LA NECESIDAD DE UTILIZAR TOMAS DE CORRIENTE EN LAS UBICACIONES DEL DISPOSITIVO ALIMENTADO Y PERMITE UNA APLICACIÓN MÁS SENCILLA DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI) PARA GARANTIZAR UN FUNCIONAMIENTO LAS 24 HORAS DEL DÍA, 7 DÍAS A LA SEMANA.

**TDMA**  
LA MULTIPLEXACIÓN POR DIVISIÓN DE TIEMPO ES UNA TÉCNICA QUE PERMITE LA TRANSMISIÓN DE SEÑALES DIGITALES Y CUYA IDEA CONSISTE EN OCUPAR UN CANAL (NORMALMENTE DE GRAN CAPACIDAD) DE TRANSMISIÓN A PARTIR DE DISTINTAS FUENTES, DE ESTA MANERA SE LOGRA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DEL MEDIO DE TRANSMISIÓN. EL ACCESO MÚLTIPLE POR DIVISIÓN DE TIEMPO (TDMA) ES UNA DE LAS TÉCNICAS DE TDM MÁS DIFUNDIDAS.

**UPNP - UNIVERSAL PLUG AND PLAY**  
CONJUNTO DE PROTOCOLOS DE RED QUE PERMITE A DISPOSITIVOS EN RED, COMO SON, COMPUTADORAS





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

PERSONALES, IMPRESORAS, RUTEADORES DE INTERNET, PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO WI-FI Y DISPOSITIVOS MÓVILES, EL DESCUBRIRSE PERFECTAMENTE ENTRE ELLOS EN UNA RED Y ESTABLECER SERVICIOS DE RED FUNCIONALES PARA DATOS COMPARTIDOS, COMUNICACIONES Y ENTRETENIMIENTO.

URL – UNIFORM / UNIVERSAL RESOURCELOCATOR

ES UNA ESTÁNDAR CONVENCIONAL DE NOMBRADO PARA DIRECCIONAMIENTO DE DOCUMENTOS ACCESIBLES POR INTERNET O UNA INTRANET. UN EJEMPLO DE URL ES HTTP://WWW.COBAEH.EDU.MX, QUE ES EL URL PARA EL SITIO WEB DE COBAEH.

VLAN

UNA VLAN (ACRÓNIMO DE VIRTUAL LAN, «RED DE ÁREA LOCAL VIRTUAL») ES UN MÉTODO DE CREAR REDES LÓGICAMENTE INDEPENDIENTES DENTRO DE UNA MISMA RED FÍSICA.1 VARIAS VLANS PUEDEN COEXISTIR EN UN ÚNICO CONMUTADOR FÍSICO O EN UNA ÚNICA RED FÍSICA. SON ÚTILES PARA REDUCIR EL TAMAÑO DEL DOMINIO DE DIFUSIÓN Y AYUDAN EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA RED SEPARANDO SEGMENTOS LÓGICOS DE UNA RED DE ÁREA LOCAL (COMO DEPARTAMENTOS DE UNA EMPRESA) QUE NO DEBERÍAN INTERCAMBIAR DATOS USANDO LA RED LOCAL (AUNQUE PODRÍAN HACERLO A TRAVÉS DE UN ENRUTADOR O UN CONMUTADOR DE CAPA 3 Y 5). UNA VLAN CONSISTE EN UNA RED DE ORDENADORES QUE SE COMPORTAN COMO SI ESTUVIESEN CONECTADOS AL MISMO CONMUTADOR, AUNQUE PUEDEN ESTAR EN REALIDAD CONECTADOS FÍSICAMENTE A DIFERENTES SEGMENTOS DE UNA RED DE ÁREA LOCAL. LOS ADMINISTRADORES DE RED CONFIGURAN LAS VLANS MEDIANTE SOFTWARE EN LUGAR DE HARDWARE, LO QUE LAS HACE EXTREMADAMENTE FLEXIBLES. UNA DE LAS MAYORES VENTAJAS DE LAS VLANS SURGE CUANDO SE TRASLADA FÍSICAMENTE ALGÚN ORDENADOR A OTRA.

WATCHDOG

ES UN MECANISMO DE SEGURIDAD QUE PROVOCA UN RESET DEL SISTEMA EN CASO DE QUE ÉSTE SE HAYA BLOQUEADO

**SITIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**  
**COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO**

Circuito Ex - Hacienda de la Concepción, Lote  
17, San Juan Tlaxantla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel: 01771 71 4 21 88, 71 8 98 70, 71 4 07 66  
www.cobae.edu.mx



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

| No. | Zona | Modalidad | Centro Educativo       | Tipo de Enlace | Velocidad de Internet | Coordenadas   |               |
|-----|------|-----------|------------------------|----------------|-----------------------|---------------|---------------|
| 1   |      |           | DIRECCION GENERAL      | DEDICADO       | 40 MBPS               | 20.14149      | -98.80448     |
| 2   | I    | PLANTEL   | EL CID                 | DEDICADO       | 5 MBPS                | 19°51'51.98"N | 98°55'33.24"O |
| 3   | I    | PLANTEL   | SAN AGUSTIN TLAXIACA   | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 20° 7'32.57"N | 18°53'11.50"O |
| 4   | I    | PLANTEL   | TELLEZ                 | DEDICADO       | 5 MBPS                | 19°59'15.32"N | 18°47'21.75"O |
| 5   | I    | PLANTEL   | TIZAYUCA               | DEDICADO       | 5 MBPS                | 19°52'36.44"N | 18°58'39.21"O |
| 6   | I    | PLANTEL   | TOLCAYUCA              | DEDICADO       | 5 MBPS                | 19°57'18.70"N | 18°54'19.77"O |
| 7   | I    | PLANTEL   | ZAPOTLAN               | DEDICADO       | 5 MBPS                | 19°59'8.65"N  | 18°51'15.36"O |
| 8   | I    | PLANTEL   | ZEMPOALA               | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 19°54'25.64"N | 98°40'32.70"O |
| 9   | II   | PLANTEL   | ACATLAN                | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 20°1'4.24"N   | 98°25'42.00"O |
| 10  | II   | PLANTEL   | APAN                   | BANDA ANCHA    | 5 MBPS                | 19°43'43.10"N | 18°28'12.85"O |
| 11  | II   | PLANTEL   | CUAUTEPEC              | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 20°1'39.42"N  | 18°18'7.37"O  |
| 12  | II   | PLANTEL   | HUASCA DE OCAMPO       | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 20.208724     | -98.568363    |
| 13  | II   | PLANTEL   | SAN BARTOLO TUTOTEPEC  | BANDA ANCHA    | 5 MBPS                | 20°24'6.77"N  | 18°12'11.45"O |
| 14  | II   | PLANTEL   | SAN LORENZO ACHIOTEPEC | BANDA ANCHA    | 5 MBPS                | 20°35'41.08"N | 18° 3'58.56"O |
| 15  | II   | PLANTEL   | TECOCOMULCO            | DEDICADO       | 5 MBPS                | 19°54'18.76"N | 18°20'44.57"O |
| 16  | II   | PLANTEL   | TENANGO DE DORIA       | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 20°20'13.33"N | 18°13'28.25"O |
| 17  | II   | PLANTEL   | TEPEAPULCO             | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 19°47'31.24"N | 18°32'40.78"O |
| 18  | II   | PLANTEL   | TULANCINGO             | BANDA ANCHA    | 10 MBPS               | 20° 6'50.73"N | 18°23'8.00"O  |

Ciudad de México - Barrio de la Concepción, Lot  
17, San Juan Teacantla, C.P. 42160, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México  
Tel: (01771) 71714-2188, 71898-70, 714-0766  
www.cobae.edu.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

|    |     |         |                        |             |         |               |               |
|----|-----|---------|------------------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| 19 | III | PLANTEL | CARDONAL               | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°36'58.48"N | 19°7'3.93"O   |
| 20 | III | PLANTEL | CHAPANTONGO            | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°17'43.24"N | 19°24'20.22"O |
| 21 | III | PLANTEL | HUICHAPAN              | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°22'29.74"N | 19°38'30.27"O |
| 22 | III | PLANTEL | LA MISION              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21°5'38.89"N  | 19°7'20.06"O  |
| 23 | III | PLANTEL | ORIZABITA              | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°34'45.38"N | 19°12'29.82"O |
| 24 | III | PLANTEL | PISAFLORES             | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 21°11'29.20"N | 18°59'58.41"O |
| 25 | III | PLANTEL | TECOZAUTLA             | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°32'17.58"N | 19°39'23.44"O |
| 26 | III | PLANTEL | XUCHITLAN SAN SALVADOR | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°23'33.62"N | 19°8'45.39"O  |
| 27 | III | PLANTEL | ZIMAPAN                | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°44'23.26"N | 19°23'24.29"O |
| 28 | IV  | PLANTEL | ACTOPAN                | DEDICADO    | 10 MBPS | 20°16'48.70"N | 18°58'22.70"O |
| 29 | IV  | PLANTEL | ATENGO                 | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°10'6.90"N  | 19°19'31.95"O |
| 30 | IV  | PLANTEL | ATOTONILCO DE TULA     | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°1'15.89"N  | 19°13'32.11"O |
| 31 | IV  | PLANTEL | SANTIAGO DE ANAYA      | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°22'46.72"N | 18°57'33.36"O |
| 32 | IV  | PLANTEL | SANTIAGO TLAUTLA       | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 19°57'30.92"N | 19°21'10.67"O |
| 33 | V   | PLANTEL | HUAZALINGO             | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°58'44.78"N | 18°30'21.41"O |
| 34 | V   | PLANTEL | HUEJUTLA               | DEDICADO    | 10 MBPS | 21°8'31.50"N  | 18°24'30.56"O |
| 35 | V   | PLANTEL | MECATLAN               | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°55'58.07"N | 18°24'12.66"O |
| 36 | V   | PLANTEL | PIEDRA HINCADA         | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 21°16'28.84"N | 18°33'28.23"O |
| 37 | V   | PLANTEL | SANTA CRUZ             | DEDICADO    | 5 MBPS  | 21°12'11.01"N | 18°29'59.05"O |
| 38 | V   | PLANTEL | TEHUETLAN              | DEDICADO    | 5 MBPS  | 21°3'42.90"N  | 18°29'58.22"O |
| 39 | V   | PLANTEL | XOCHIATIPAN            | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°46'53.60"N | 18°40'30.22"O |
| 40 | V   | PLANTEL | AHUATITLA              | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 21°1'47.84"N  | 18°40'12.52"O |
| 41 | V   | PLANTEL | JALTOCAN               | DEDICADO    | 5 MBPS  | 21°7'49.70"N  | 18°32'7.82"O  |
| 42 | V   | PLANTEL | LOS OTATES             | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 21°8'49.67"N  | 18°20'49.09"O |

Ciudad de México - Hacienda la Concepción, Lote  
E, San Juan Tlacuautla, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, México  
Tel: (01771) 71 71 4 21 80, 71 8 08 70, 71 4 07 66  
www.cobae.edu.mx

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

|    |     |         |                        |             |         |               |               |
|----|-----|---------|------------------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| 43 | VI  |         | COORDINACION ZONA VI   | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°47'03.5"N  | 98°43'38.1"W  |
| 44 | VI  | PLANTEL | TIANGUISTENGO          | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°43'32.60"N | 98°38'17.75"O |
| 45 | VI  | PLANTEL | TLANCHINOL             | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°59'9.94"N  | 18°39'28.79"O |
| 46 | I   | CEMSAD  | LA PROVIDENCIA         | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20° 4'16.72"N | 98°42'56.32"O |
| 47 | I   | CEMSAD  | MINERAL DEL CHICO      | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°12'45.91"N | 98°44'23.52"O |
| 48 | I   | CEMSAD  | SANTO TOMAS            | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 19°54'24.91"N | 18°34'21.32"O |
| 49 | I   | CEMSAD  | TEPOJACO               | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 19°49'59.53"N | 18°56'57.71"O |
| 50 | I   | CEMSAD  | TLANALAPA              | DEDICADO    | 5 MBPS  | 19°49'31.72"N | 98°36'28.54"O |
| 51 | I   | PLANTEL | MINERAL DE LA REFORMA  | DEDICADO    | 10 MBPS | 20.101009     | -98.7247      |
| 52 | II  | PLANTEL | EMILIANO ZAPATA        | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 19.66431      | -98.54393     |
| 53 | II  | CEMSAD  | HUEYAPITA              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°3'58.86"N  | 98°14'26.79"O |
| 54 | II  | CEMSAD  | SAN ANTONIO EL GRANDE  | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°27'11.54"N | 18°2'33.20"O  |
| 55 | II  | CEMSAD  | SAN ESTEBAN            | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°32'37.40"N | 18° 3'35.52"O |
| 56 | II  | CEMSAD  | SAN JUAN DE LAS FLORES | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°28'49.46"N | 98°14'30.83"O |
| 57 | II  | CEMSAD  | SAN MATEO              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°11'16.48"N | 98°14'55.80"O |
| 58 | II  | CEMSAD  | SAN MIGUEL             | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°26'21.49"N | 18°12'2.91"O  |
| 59 | II  | CEMSAD  | SAN PABLO              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°21'39.80"N | 18°1'36.08"O  |
| 60 | III | CEMSAD  | AGUAS BLANCAS          | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°39'33.32"N | 99°24'57.98"O |
| 61 | III | CEMSAD  | BOCUA                  | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°43'30.50"N | 19°10'0.51"O  |
| 62 | III | CEMSAD  | CAHUAZAS               | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21° 8'23.84"N | 18°50'59.01"O |

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2021**

|    |     |        |                      |             |         |               |               |
|----|-----|--------|----------------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| 63 | III | CEMSAD | CHALAHUITE           | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21°13'47.07"N | 18°56'55.31"O |
| 64 | III | CEMSAD | CHAPULHUACAN         | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21°1'35.48"N  | 18°54'16.69"O |
| 65 | III | CEMSAD | CIENEGUILLA          | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°42'50.70"N | 19°1'45.24"O  |
| 66 | III | CEMSAD | DURANGO              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°53'59.65"N | 19°13'53.55"O |
| 67 | III | CEMSAD | EL RAYO              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21°14'1.20"N  | 19°1'9.22"O   |
| 68 | III | CEMSAD | GUNDHO               | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°40'43.37"N | 99°12'0.60"O  |
| 69 | III | CEMSAD | JILIAPAN             | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°58'41.31"N | 19°20'33.65"O |
| 70 | III | CEMSAD | JULIAN VILLAGRAN     | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°23'54.63"N | 19° 6'2.89"O  |
| 71 | III | CEMSAD | LA GARGANTILLA       | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21°16'3.38"N  | 18°57'15.79"O |
| 72 | III | CEMSAD | LA PALMA             | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°52'37.49"N | 19° 3'58.89"O |
| 73 | III | CEMSAD | NICOLAS FLORES       | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°46'12.65"N | 19° 8'57.00"O |
| 74 | III | CEMSAD | TLAXCALILLA          | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°22'23.74"N | 19°48'35.11"O |
| 75 | IV  | CEMSAD | BOMINTZHA            | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20° 0'21.96"N | 99°16'19.93"O |
| 76 | IV  | CEMSAD | DOXEY                | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20° 5'31.74"N | 19°14'20.10"O |
| 77 | IV  | CEMSAD | MICHIMALOYA          | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20° 6'10.76"N | 19°23'29.48"O |
| 78 | IV  | CEMSAD | PROGRESO             | DEDICADO    | 5 MBPS  | 20°14'52.36"N | 19°10'55.87"O |
| 79 | IV  | CEMSAD | SAN ILDEFONSO        | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 19°59'40.74"N | 19°22'11.90"O |
| 80 | IV  | CEMSAD | SANTA MARIA AMAJAC   | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°13'47.06"N | 19° 0'6.72"O  |
| 81 | IV  | CEMSAD | SANTA MARIA MACUA    | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20° 8'2.53"N  | 19°28'31.58"O |
| 82 | IV  | CEMSAD | SANTA MARIA QUELITES | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 19°51'6.03"N  | 19°20'51.13"O |
| 83 | IV  | CEMSAD | SANTIAGO TEZONTLALE  | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°1'29.86"N  | 19° 6'34.45"O |
| 84 | V   | CEMSAD | ACANOA               | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°47'36.87"N | 18°15'50.74"O |
| 85 | V   | CEMSAD | ACATEPEC             | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°57'12.73"N | 18°16'22.34"O |

Circuito Ex - Hacienda de la Concepción, Lot  
17, San Juan Tlaxcala, C.P. 42160, San Agustín  
Hidalgo, Hidalgo, México  
Tel: 01771 71 71 4 21 88, 71 8 98 70, 71 4 07 66  
www.cobae.hidalgo.gob.mx

**PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
**CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021**  
**COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021**

|     |    |        |                |             |        |               |               |
|-----|----|--------|----------------|-------------|--------|---------------|---------------|
| 86  | V  | CEMSAD | COCHOTLA       | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 0'17.88"N | 18°25'11.71"O |
| 87  | V  | CEMSAD | CUATLIMAX      | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 5'57.08"N | 18°39'33.36"O |
| 88  | V  | CEMSAD | EL IXTLE       | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21°2'47.43"N  | 18°1'31.47"O  |
| 89  | V  | CEMSAD | IXTACZOQUICO   | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°54'40.69"N | 18°15'58.42"O |
| 90  | V  | CEMSAD | LAS PIEDRAS    | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21°21'29.21"N | 18°30'5.34"O  |
| 91  | V  | CEMSAD | OXELOCO        | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°54'58.56"N | 18°19'28.64"O |
| 92  | V  | CEMSAD | PAPATLATLA     | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°54'26.75"N | 18°26'55.51"O |
| 93  | V  | CEMSAD | SANTA CATARINA | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 6'7.71"N  | 18°22'42.46"O |
| 94  | V  | CEMSAD | SANTA TERESA   | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°53'50.12"N | 18°23'16.08"O |
| 95  | V  | CEMSAD | TAMOYON I      | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21°1'23.81"N  | 18°15'7.96"O  |
| 96  | V  | CEMSAD | TOHUACO II     | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 6'15.51"N | 18°15'51.84"O |
| 97  | V  | CEMSAD | YAHUALICA      | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°56'58.88"N | 18°22'56.51"O |
| 98  | VI | CEMSAD | ACAPA          | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°54'2.59"N  | 18°54'7.18"O  |
| 99  | VI | CEMSAD | ACOXCATLAN     | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°58'41.75"N | 18°46'31.08"O |
| 100 | VI | CEMSAD | ACOYOTLA       | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 7'35.92"N | 18°46'55.86"O |
| 101 | VI | CEMSAD | ATECOXCO       | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°49'49.23"N | 18°28'14.96"O |
| 102 | VI | CEMSAD | CARPINTEROS    | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°35'25.89"N | 18°31'55.22"O |
| 103 | VI | CEMSAD | CHANTASCO      | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21°10'4.41"N  | 18°45'3.23"O  |
| 104 | VI | CEMSAD | CUATLOL        | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 7'4.58"N  | 18°49'51.16"O |
| 105 | VI | CEMSAD | HUALULA        | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 20°42'31.73"N | 18°50'9.41"O  |
| 106 | VI | CEMSAD | HUEYAPA        | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 5'0.03"N  | 18°41'9.64"O  |
| 107 | VI | CEMSAD | HUITEPEC       | BANDA ANCHA | 5 MBPS | 21° 3'10.73"N | 18°43'30.88"O |

Circuito Ex. - Hacienda de la Concepción, Lot.  
 E, San Juan Toluatlá, C.P. 42160, San Agustín  
 Tlaxiaco, Hidalgo, México  
 Tel: (01771) 71 71 4 21 88, 71 8 98 70, 71 4 07 66  
 www.cobae.edu.mx



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021

|     |    |        |                          |             |         |               |               |
|-----|----|--------|--------------------------|-------------|---------|---------------|---------------|
| 108 | VI | CEMSAD | JALAPA                   | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°40'19.68"N | 18°30'58.78"O |
| 109 | VI | CEMSAD | JALPA                    | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21° 6'33.98"N | 18°42'45.45"O |
| 110 | VI | CEMSAD | JUAREZ HIDALGO           | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°46'52.65"N | 18°49'34.45"O |
| 111 | VI | CEMSAD | POLINTOTLA               | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°47'15.57"N | 18°29'31.99"O |
| 112 | VI | CEMSAD | SAN AGUSTIN MEZQUITITLAN | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°31'59.53"N | 18°38'5.25"O  |
| 113 | VI | CEMSAD | SAN CRISTOBAL            | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°38'31.54"N | 18°49'31.85"O |
| 114 | VI | CEMSAD | SAN JUAN AHUEHUECO       | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21°1'45.38"N  | 18°54'23.01"O |
| 115 | VI | CEMSAD | TEXCACO                  | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°50'35.81"N | 18°36'32.61"O |
| 116 | VI | CEMSAD | TLACOLULA                | BANDA ANCHA | 10 MBPS | 20°48'47.15"N | 18°29'44.52"O |
| 117 | VI | CEMSAD | TLAHUELOMPA              | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°39'8.96"N  | 18°34'36.12"O |
| 118 | VI | CEMSAD | TOCTITLAN                | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 21° 0'39.34"N | 18°34'53.89"O |
| 119 | VI | CEMSAD | LOLOTLA                  | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°50'14.16"N | 18°42'29.18"O |
| 120 | VI | CEMSAD | XOCHICOATLAN             | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°46'53.60"N | 18°40'30.22"O |
| 121 | VI | CEMSAD | XOCHIMILCO               | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°46'59.61"N | 18°30'45.13"O |
| 122 | VI | CEMSAD | XUCHITLAN LOLOTLA        | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°50'14.16"N | 18°42'29.18"O |
| 123 | VI | CEMSAD | YATIPAN                  | BANDA ANCHA | 5 MBPS  | 20°51'42.19"N | 18°27'17.63"O |





PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/003/2021  
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2021  
EL CONTRATADO

ÁREA REQUERENTE, TÉCNICA Y  
ADMINISTRADORA

C. ISABEL HERNÁNDEZ RÍOS  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS  
Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A.  
DE C.V.

REPRESENTADA POR EL  
C. LUIS PABLO GALVÁN GÓMEZ EN SU  
CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO

\*LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL ANEXO TÉCNICO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO, ÚNICAMENTE ES FIRMADO Y RUBRICADO POR EL CONTRATADO Y EL TITULAR DEL ÁREA TÉCNICA, ADMINISTRADORA Y REQUERENTE DEL SERVICIO.

Última hoja del Anexo Técnico de contratación de servicios de persona moral: Referente a la contratación del servicio de internet vía microondas para centros educativos y oficinas centrales con vigencia del 16 de marzo al 31 de diciembre de 2021, que celebran por una parte COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO representado por el C. Héctor Pedraza Olguín, en su carácter de DIRECTOR GENERAL DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO y por la otra GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V. representada por el C. Luis Pablo Galván Gómez, en su carácter de Administrador Único.