



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

CONTRATO FEDERAL DE SERVICIOS PERSONA MORAL

ARTÍCULO 46 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

"SERVICIO DE INTERNET PARA LOS 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. RUBÉN LÓPEZ VALDEZ**, 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. ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**, EN SU CARÁCTER DE **APODERADO LEGAL**, 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. Rubén López Valdez**, en su carácter de Director General del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo, esto conforme al nombramiento expedido por el **Licenciado Julio Ramon Menchaca Salazar**, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, de fecha 01 de octubre de 2022 con fundamento en la fracción I del Artículo 17 de la Ley del Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023**
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2023**

C) La **C. Estefanía Aguilar Castro**, Directora 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.

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 Y TÉCNICA"** 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 2023, se procede a la adjudicación del contrato mediante Licitación Pública Nacional **No. LA-913018952-E3-2023**, 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 Tilcuautla, 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 para los centros educativos y oficinas centrales**, para cubrir necesidades del ejercicio 2023.

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-E3-2023**, 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 28 de febrero de 2023.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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 No. **COBAEH/DP/DPP/OFC./82/2023**, emitido por la Dirección de Planeación de "EL CONTRATANTE".

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 se encuentra debidamente inscrita ante el Registro Federal de Contribuyentes: **GHD9608306BA**, como lo acredita con Cédula de Identificación Fiscal: **idCIF: 14081004374**, y que está facultada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la venta del servicio que refiere este contrato.
- C) Que, de acuerdo con lo establecido, el **C. Alain Manuel Hernández Hernández** en su carácter de Apoderado legal, tiene facultades para suscribir el presente instrumento legal de conformidad con la Escritura Pública **54,455** de fecha **25 de agosto del 2021**, ante la fe de la **Licenciada Adriana Linares González** notario titular de la notaría pública número 7, de Pachuca de Soto, Hidalgo, y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no han sido revocadas, modificadas ni restringidas de forma alguna.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023**
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2023**

- 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.
- 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 No. 79 Colonia La Loma, Pachuca de Soto Hidalgo, Código Postal 42088; teléfono 771-263-0056** y correo michelle.alarcon@mexline.com.
- J) Que con fecha 28 de febrero de 2023, 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. 13.

III. DE LAS PARTES

Es su voluntad celebrar el presente contrato, para lo cual se reconocen ampliamente las



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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 para los 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-E3-2023**, 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 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.- “EI CONTRATANTE” cubrirá a “EL CONTRATADO” como contraprestación del servicio objeto del presente contrato la cantidad de \$10,525,900.00 (Diez millones quinientos veinticinco mil novecientos pesos 00/100 M.N.) más \$1,684,144.00 (Un millón seiscientos ochenta y cuatro mil ciento cuarenta y cuatro pesos 00/100 M.N.) equivalente al 16% del Impuesto al Valor Agregado, dando un monto total de **\$12,210,044.00 (Doce millones doscientos diez mil cuarenta y cuatro pesos 00/100 M.N.)**, en términos de la propuesta económica de “EL CONTRATADO”.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

CONCEPTO	CANTIDAD	U.M.	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	IMPORTE
ÚNICO	1	SERVICIO	Servicio de internet vía microondas y fibra óptica en los sitios descritos en el anexo técnico.	\$10,525,900.00	\$10,525,900.00
				SUBTOTAL	\$10,525,900.00
				I.V.A.	\$1,684,144.00
				TOTAL	\$12,210,044.00

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.

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 admon.adquisiciones@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	01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2023
2	01 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2023
3	01 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2023
4	01 DE JUNIO AL 30 DE JUNIO DE 2023



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

5	01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2023
6	01 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO DE 2023
7	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2023
8	01 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE DE 2023
9	01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
10	01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

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 [REDACTED] CLABE [REDACTED] del banco [REDACTED] a nombre de **"EL CONTRATADO"**.

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



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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:

"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".



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

"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.

SIXTA. - 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 01 de marzo al 31 de diciembre de 2023 en los sitios descritos en el Anexo técnico del presente contrato.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

“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 **01 de marzo al 31 de diciembre de 2023.**

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 **“EL CONTRATANTE”**.

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.

DÉCIMA SEGUNDA. - DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS. - **“EL CONTRATADO”** se obliga con **“EL CONTRATANTE”**, a responder personal e ilimitadamente de los daños y



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

perjuicios que pudiera causar a **"EL CONTRATANTE"** o a terceros, si con motivo de la entrega del servicio contratado viola derechos de autor, patentes y/o marcas registradas, de terceros u otro derecho inherentes a la propiedad intelectual, en tal virtud, **"EL CONTRATADO"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción administrativa y/o delito, establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor y Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"EL CONTRATANTE"**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de esta será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento a **"EL CONTRATADO"**, para que este, utilizando los medios correspondientes al caso, garantice salvaguardar a **"EL CONTRATANTE"** de cualquier controversia, liberándolo de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.

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 DÉCIMA NOVENA**, 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



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

falla en la operación y funcionamiento relacionado con el servicio, y cuando esta 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 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 este 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-E3-2023**, 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



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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"** esta 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 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.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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 esta 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”** esta 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”**

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



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023**
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2023**

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, este 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/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

“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.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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 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, así como lo relativo en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 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**



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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.
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.



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

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.

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



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: **COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023**
COMPRANET.: **LA-913018952-E3-2023**

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 el presente instrumento contiene, por lo que ratifican y firman en Circuito Ex Hacienda la Concepción, Lote 17, San Juan Tilcuautla, Municipio de San Agustín Tlaxiaca, a las 14:00 horas del día 28 de febrero de 2023.

EL CONTRATANTE

C. RUBÉN LÓPEZ VALDEZ
DIRECTOR GENERAL DEL COLEGIO DE
BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO

EL CONTRATADO

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO
S.A. DE C.V. REPRESENTADA POR EL C.
ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ
HERNÁNDEZ EN SU CARÁCTER DE
APODERADO LEGAL

COBAEH
COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO
DEPARTAMENTO
DE ASUNTOS JURIDICOS



PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
CONTRATO No.: COBAEH/DSYTI-LPN/03/2023
COMPRANET.: LA-913018952-E3-2023

**ÁREA ADMINISTRATIVA Y
CONTRATANTE**

C. ESTEFANIA AGUILAR CASTRO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS DEL COLEGIO DE
BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO

ÁREA REQUERENTE Y TÉCNICA

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 Y FIBRA ÓPTICA CON VIGENCIA DEL 01 DE MARZO DE 2023 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO REPRESENTADO POR EL C. RUBÉN LÓPEZ VALDEZ, 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. ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL.

ANEXO TÉCNICO

SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS.

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
ÚNICO	1	SERVICIO	SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA

DEFINICIÓN DEL SERVICIO: SE DEBERÁ PROVEER EL SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS CON MONITOREO DEL ENLACE Y ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA, EN 126 SITIOS QUE COORDINA EL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO CON VIGENCIA DEL **01 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023.**

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

EQUIPO

EN EL ENLACE MICROONDAS, EL EQUIPO QUE COMPONE LA TERMINAL DEL CLIENTE, ES DECIR, POR CADA SITIO 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 TRANSCEPTOR.

EN EL ENLACE POR FIBRA ÓPTICA, EL EQUIPO DEBERÁ SER NUEVO O QUE EL EQUIPO SE ENCUENTRE EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y ESTARÁ INTEGRADO POR:

- CABLE DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO
- CONECTOR
- PANEL DE DISTRIBUIDOR DE FIBRA ÓPTICA (ODF).
- PATCH PANEL
- JUMPER DE FIBRA ÓPTICA
- CONVERTIDOR DE MEDIOS DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO A RJ45.

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 DE

TIPO MICROONDAS, CUYAS CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDADES SEAN SUFICIENTES PARA LA PROTECCIÓN DE SUS EQUIPOS DE COMUNICACIÓN.

PARA AMBOS TIPOS DE ENLACE 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 SON DE GENERACIÓN VIGENTE EN EL MERCADO. 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, SEGÚN EL TIPO DE ENLACE, 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.

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 COMUNICACIONES HACIA LAS REPETIDORAS Ó CENTROS DE DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL TIPO DE ENLACE 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 DIGITAL DE INSTALACIÓN INCLUYENDO FOTOGRAFÍAS.
- ENTREGA DIGITAL DEL MANUAL DE LA OPERACIÓN BÁSICA DEL EQUIPO A INSTALAR A LOS RESPONSABLES DE LABORATORIO DE CÓMPUTO.
- ENTREGA DIGITAL DEL PROCESO DE REPORTE DE ANTE FALLAS DEL SERVICIO.

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

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 DE ESTE.
- 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 DIGITALMENTE EL 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, 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 TIPO 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 PERMITA AUTOSELECCIONAR LA MEJOR FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN.
- 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/1024 KBPS O 10240 KBPS/ 2048 KBPS, DE ACUERDO CON LA TABLA DE SITIOS, DE TRÁFICO HTTP Y HTTPS EN SU CASO.

- PARA ENLACES DEDICADOS EL ANCHO DE BANDA DEBERÁ CORRESPONDER A 5120 KBPS/5120 KBPS Ó 10240 KBPS/10240 KBPS DE ACUERDO CON LA TABLA DE SITIOS, DE TRÁFICO HTTP Y HTTPS EN SU CASO.

EL ANCHO DE BANDA POR SITIO DE INTERNET VÍA FIBRA ÓPTICA DEBERÁ CONTAR CON:

- ANCHOS DE BANDA CON LONGITUD DE ONDA 1310-1625 nm, ATENUACIÓN MÁXIMA de .33-.35 db/km
- LA PLATAFORMA PROPUESTA DEBERÁ SOPORTAR LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET SIMÉTRICOS O ASIMÉTRICOS PARA SOPORTAR EN SU CASO DEMANDAS CRECIENTES DE ANCHO DE BANDA PARA NUEVOS SERVICIOS.

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% 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.

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 GENERE 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 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 EN ZONA URBANA 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 DE LOS CENTROS EDUCATIVOS Y PERSONAL DE DIRECCIÓN GENERAL CON EL FIN DE QUE ESTOS SEAN LOS CONTACTOS OFICIALES Y A ELLOS LE 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 15 CENTROS EDUCATIVOS, SEGÚN SEAN LAS NECESIDADES DE ESTA, 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 INCLUIR TODOS LOS COSTOS DE ASISTENCIA AL SITIO, ASÍ COMO LOS COSTOS DE LAS REFACCIONES QUE PUDIÉRAN 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 ESTOS, ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ENTREGARSE Y SER EXPLICADO, EN LA ENTREGA-RECEPCIÓN DEL SERVICIO.
- EN CASO DE REPORTE DE FALLA DE LOS SITIOS, EL PROVEEDOR DEBERÁ ATENDER EN UN LAPSO NO MAYOR DE 24 HORAS, EN HORARIO LABORAL, EN CASO DE REEMPLAZO, 3 DÍAS HÁBILES PARA REPARACIONES MAYORES.
- EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN EL TIEMPO ESTIPULADO, EL PAGO CORRESPONDIENTE AL MES EN CURSO, SE DESCONTARÁ EL RECURSO CORRESPONDIENTE AL PAGO DE INCUMPLIMIENTO.

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.

EL 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 DE EQUIPO

- 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 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE COBAEH QUE ACREDITE A LAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN.
- EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERÁ REALIZAR LAS CAPACITACIONES BÁSICAS DE LA OPERACIÓN DEL EQUIPO, Y PROPORCIONAR UN MANUAL DIGITAL DE ESTE AL ENCARGADO DE LA RECEPCIÓN EN CADA SITIO, LO CUAL SE HARÁ CONSTAR MEDIANTE LA CONTESTACIÓN DE UN CUESTIONARIO DIGITAL EN GOOGLE FORMULARIOS DEL ENCARGADO DE LA RECEPCIÓN, QUE VALIDE LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO, 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 ESTOS, ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ENTREGARSE DIGITALMENTE 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 SITIO QUE DEBERÁ ESTAR CONFORMADO POR REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN FORMA DIGITAL, DONDE SE VALIDEN LAS LABORES REQUERIDAS PARA PROVEER EL SERVICIO DE INTERNET, BAJO LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

UTILIZAR UN FORMULARIO DE GOOGLE QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES DATOS:

- FOLIO DE INSTALACIÓN
- FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE COBAEH
- DATOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN (NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO, DIRECCIÓN, GEORREFERENCIAS, MUNICIPIO O LOCALIDAD)
- DATOS TÉCNICOS DEL EQUIPO INSTALADO
- TIPO DE INSTALACIÓN (MICROONDAS O FIBRA ÓPTICA)
- DATOS DEL RESPONSABLE DE INSTALACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR
- DATOS DEL PERSONAL QUE RECEPCIONA EL SERVICIO
- VALIDACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA RECEPCIÓN DEL SERVICIO
- VALIDACIÓN DEL DEL PROCESO A SEGUIR PARA PARA REPORTE DE INCIDENCIAS Y ENTREGA DE FORMATO ÚNICO DE FALLAS
- VALIDACIÓN DE RECEPCIÓN DE MANUAL DE CAPACITACIÓN
- EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

EL RESULTADO DEL FORMULARIO DEBERÁ SER ENVIADO A LOS CORREOS ELECTRÓNICOS DE CADA CENTRO EDUCATIVO, RESPONSABLE DE SALA DE CÓMPUTO Y DEPARTAMENTO DE SISTEMA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, MISMOS QUE SERÁN ENTREGADOS AL LICITANTE ADJUDICADO.

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 24 HORAS NATURALES SIGUIENTES PARA EL CASO DE PLANTELES CUYA UBICACIÓN SEA EN ZONA URBANA (100KM., A LA REDONDA EN ZONA URBANA) Y DE 48 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 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.

DICTAMEN TECNICO.

CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET SE LLEVARÁ A CABO UN DICTAMEN TÉCNICO DEL CONCEPTO, QUE GARANTICE EL ACCESO A INTERNET BAJO EL ESQUEMA CONTRATADO, EN CONJUNTO CON LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y DEL ANCHO DE BANDA POR SITIO, PARA GARANTIZAR LA OPERATIVIDAD QUE CADA CENTRO EDUCATIVO TENDRÁ Y SU DISPONIBILIDAD.

SERVICIO DE INTERNET A EVALUAR: VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA CON ADMINISTRACIÓN CENTRAL, SE LLEVARÁN A CABO LOS DICTAMENES TECNICOS Y DE INSTALACIONES, DE LOS EQUIPOS, LOS CUALES SE DARAN CONOCER EN LA JUNTA DE ACLARACIONES EL SITIO, LA FECHA Y HORARIOS DONDE SE REALIZARÁN.

SITIOS

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
1	NA	NA	DIRECCION GENERAL	SAN AGUSTIN TLAXIACA	FIBRA OPTICA MICROONDAS (ENLACE EN REDUNDANCIA)	DEDICADO	50 MBPS	20.14149	98°32'33.63"O
2	I	CEMSAD	LA PROVIDENCIA	MINERAL DE LA REFORMA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.055344	-98.724828
3	I	CEMSAD	MINERAL DEL CHICO	MINERAL DEL CHICO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.212442	-98.739778
4	I	CEMSAD	SANTO TOMAS	ZEMPOALA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	19.891781	-98.571356
5	I	CEMSAD	TEPOJACO	TIZAYUCA	FIBRA OPTICA	BANDA ANCHA	5 MBPS	19.833344	-98.9490412
6	I	CEMSAD	TLANALAPA	TLANALAPA	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	19.825251	-98.608194
7	I	PLANTEL	EL CID	TIZAYUCA	FIBRA OPTICA	DEDICADO	10 MBPS	19.867214	-98.926772
8	I	PLANTEL	SAN AGUSTIN TLAXIACA	SAN AGUSTIN TLAXIACA	MICROONDAS	DEDICADO	10 MBPS	20.126097	-98.886547
9	I	PLANTEL	TELLEZ	ZEMPOALA	FIBRA OPTICA	DEDICADO	10 MBPS	19.987333	-98.790167
10	I	PLANTEL	TIZAYUCA	TIZAYUCA	FIBRA OPTICA	DEDICADO	10 MBPS	19.884347	-98.966656
11	I	PLANTEL	TOLCAYUCA	TOLCAYUCA	FIBRA OPTICA	DEDICADO	5 MBPS	19.95461807	-98.90606434
12	I	PLANTEL	ZAPOTLAN	ZAPOTLAN	FIBRA OPTICA	DEDICADO	10 MBPS	19.986096	-98.85433029

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
13	I	PLANTEL	ZEMPOALA	ZEMPOALA	MICROONDAS	DEDICADO	10 MBPS	19.90723778	-98.67566046
14	I	PLANTEL	MINERAL DE LA REFORMA	MINERAL DE LA REFORMA	MICROONDAS	DEDICADO	10 MBPS	20.100756	-98.723564
15	II	CEMSAD	HUEYAPITA	CUAUTEPEC DE HINOJOSA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.071189	-98.24098
16	II	CEMSAD	SAN ANTONIO EL GRANDE	HUEHUETLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.456669	-98.03458
17	II	CEMSAD	SAN ESTEBAN	HUEHUETLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.544751	-98.060471
18	II	CEMSAD	SAN JUAN DE LAS FLORES	SAN BARTOLO TUTOTEPEC	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.480394	-98.241903
19	II	CEMSAD	SAN MATEO	ACAXOCHITLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.182812	-98.245639
20	II	CEMSAD	SAN MIGUEL	SAN BARTOLO TUTOTEPEC	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.440669	-98.20101
21	II	CEMSAD	SAN PABLO	TENANGO DE DORIA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.361058	-98.160044
22	II	PLANTEL	ACATLAN	ACATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.15105625	-98.42837583
23	II	PLANTEL	APAN	APAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	19.72909619	-98.47052957
24	II	PLANTEL	CUAUTEPEC	CUAUTEPEC DE HINOJOSA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.02717386	-98.30274105

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
25	II	PLANTEL	HUASCA DE OCAMPO	HUASCA DE OCAMPO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.20859875	-98.56901907
26	II	PLANTEL	SAN BARTOLO TUTOTEPEC	SAN BARTOLO TUTOTEPEC	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.40151189	-98.2031
27	II	PLANTEL	SAN LORENZO ACHIOTEPEC	HUEHUETLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.59515	-98.06661
28	II	PLANTEL	TECOCOMULCO	CUAUTEPEC DE HINOJOSA	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	19.90545343	-98.34567946
29	II	PLANTEL	TENANGO DE DORIA	TENANGO DE DORIA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.33715157	-98.22466219
30	II	PLANTEL	TEPEAPULCO	TEPEAPULCO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	19.79244507	-98.54456444
31	II	PLANTEL	TULANCINGO	TULANCINGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.11410166	-98.38577173
32	II	PLANTEL	EMILIANO ZAPATA	EMILIANO ZAPATA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	19.658831	-98.542833
33	II	PLANTEL	ALMOLOYA	ALMOLOYA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	19.698033	-98.409989
34	III	CEMSAD	AGUAS BLANCAS	ZIMAPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.658889	-99.416667
35	III	CEMSAD	BOCUA	NICOLAS FLORES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.723056	-99.165833

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
36	III	CEMSAD	CAHUAZAS	CHAPULHUACAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.139658	-98.852022
37	III	CEMSAD	CHALAHUITE	PISAFLORES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.229639	-98.948333
38	III	CEMSAD	CHAPULHUACAN	CHAPULHUACAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.159972	-98.904828
39	III	CEMSAD	CIENEGUILLA	CARDONAL	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.71417708	-99.02891338
40	III	CEMSAD	DURANGO	ZIMAPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.899864	-99.23156
41	III	CEMSAD	EL RAYO	PISAFLORES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.233611	-99.019997
42	III	CEMSAD	GUNDHO	IXMIQUILPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.689239	-99.195578
43	III	CEMSAD	JILIAPAN	PACULA	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.977917	-99.342722
44	III	CEMSAD	JULIAN VILLAGRAN	IXMIQUILPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.398439	-99.10079
45	III	CEMSAD	LA GARGANTILLA	PISAFLORES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.267797	-98.954883
46	III	CEMSAD	LA PALMA	JACALA DE LEDEZMA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.879139	-99.064528
47	III	CEMSAD	NICOLAS FLORES	NICOLAS FLORES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.770056	-99.149183

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
48	III	CEMSAD	TLAXCALILLA	HUICHAPAN	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.382378	-99.81194
49	III	PLANTEL	TASQUILLO	TASQUILLO	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.551508	-99.30173
50	III	PLANTEL	CARDONAL	CARDONAL	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.616278	-99.11758
51	III	PLANTEL	CHAPANTONGO	CHAPANTONGO	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.295344	-99.405617
52	III	PLANTEL	HUICHAPAN	HUICHAPAN	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.374958	-99.64169
53	III	PLANTEL	LA MISION	LA MISION	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.094192	-99.122139
54	III	PLANTEL	ORIZABITA	IXMIQUILPAN	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.579558	-99.2084
55	III	PLANTEL	PISAFLORES	PISAFLORES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	21.191303	-98.999628
56	III	PLANTEL	TECOZAUTLA	TECOZAUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.537772	-99.656533
57	III	PLANTEL	XUCHITLAN SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.392978	-99.14595
58	III	PLANTEL	ZIMAPAN	ZIMAPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.739889	-99.3896
59	III	PLANTEL	NOPALA	NOPALA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.254947	-99.654317
60	III	CEMSAD	ALFAJAYUCAN	ALFAJAYUCAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.406511	-99.352178
61	III	PLANTEL	CHILCUAUTLA	CHILCUAUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.335889	-99.2282

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
62	IV	CEMSAD	BOMINTZHA	TULA DE ALLENDE	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.010931	-99.27215
63	IV	CEMSAD	DOXEY	TLAXCOAPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.088375	-99.240133
64	IV	CEMSAD	MICHIMALOYA	TULA DE ALLENDE	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.103217	-99.39145
65	IV	CEMSAD	PROGRESO	PROGRESO DE OBREGON	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.24448973	-99.19044423
66	IV	CEMSAD	SAN ILDEFONSO	TEPEJI DEL RIO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	19.994722	-99.369528
67	IV	CEMSAD	SANTA MARIA AMAJAC	SAN SALVADOR	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.22835	-98.999564
68	IV	CEMSAD	SANTA MARIA MACUA	TULA DE ALLENDE	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.136123	-99.475971
69	IV	CEMSAD	SANTA MARIA QUELITES	TEPEJI DEL RIO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	19.854167	-99.348056
70	IV	CEMSAD	SANTIAGO TEZONTLALE	AJACUBA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.162339	-99.09944
71	IV	PLANTEL	ACTOPAN	ACTOPAN	MICROONDAS	DEDICADO	10 MBPS	20.279858	-98.97272
72	IV	PLANTEL	ATENGO	TEZONTEPEC DE ALDAMA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.168469	-99.32553
73	IV	PLANTEL	ATOTONILCO DE TULA	ATOTONILCO DE TULA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.021144	-99.225794

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
74	IV	PLANTEL	SANTIAGO DE ANAYA	SANTIAGO DE ANAYA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.379058	-98.95929
75	IV	PLANTEL	SANTIAGO TLAUTLA	TEPEJI DEL RIO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	19.958708	-99.352808
76	IV	PLANTEL	TLAHUELILPAN	TLAHUELILPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.117844	-99.223225
77	V	CEMSAD	ACANOA	XOCHIATIPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.796667	-98.268611
78	V	CEMSAD	ACATEPEC	HUAUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.952222	-98.273333
79	V	CEMSAD	COCHOTLA	ATLAPEXCO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.005389	-98.41991
80	V	CEMSAD	CUATLIMAX	SAN FELIPE ORIZATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.097778	-98.663056
81	V	CEMSAD	EL IXTLE	HUAUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.097778	-98.663056
82	V	CEMSAD	IXTACZOQUICO	XOCHIATIPAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.906669	-98.2662
83	V	CEMSAD	LAS PIEDRAS	SAN FELIPE ORIZATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.358378	-98.50156
84	V	CEMSAD	OXELOCO	YAHUALICA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.918889	-98.325556
85	V	CEMSAD	PAPATLATLA	CALNALI	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.907619	-98.44918

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
86	V	CEMSAD	SANTA CATARINA	HUEJUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.099444	-98.380556
87	V	CEMSAD	SANTA TERESA	YAHUALICA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.897192	-98.387894
88	V	CEMSAD	TAMOYON I	HUAUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.025386	-98.248431
89	V	CEMSAD	TOHUACO II	HUAUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.103789	-98.26395
90	V	CEMSAD	YAHUALICA	YAHUALICA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.957939	-98.37884
91	V	PLANTEL	HUAZALINGO	HUAZALINGO	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.978969	-98.50606
92	V	PLANTEL	HUEJUTLA	HUEJUTLA	MICROONDAS	DEDICADO	10 MBPS	21.142081	-98.408325
93	V	PLANTEL	MECATLAN	YAHUALICA	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.932831	-98.403436
94	V	PLANTEL	PIEDRA HINCADA	SAN FELIPE ORIZATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	21.273169	-98.55751
95	V	PLANTEL	SANTA CRUZ	HUEJUTLA	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	21.203264	-98.499564
96	V	PLANTEL	TEHUETLAN	HUEJUTLA	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	21.061361	-98.499514
97	V	PLANTEL	XOCHIATIPAN	XOCHIATIPAN	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	20.831686	-98.284097
98	V	PLANTEL	AHUATITLA	SAN FELIPE ORIZATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	21.162942	-98.670294
99	V	PLANTEL	JALTOCAN	JALTOCAN	MICROONDAS	DEDICADO	5 MBPS	21.130312	-98.535781

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
100	V	PLANTEL	LOS OTATES	HUEJUTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	21.147122	-98.346972
101	VI		COORDINACION ZONA VI	MOLANGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.78520592N	98.72704582W
102	VI	CEMSAD	ACAPA	TLAHUILTEPA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.900828	-98.90207
103	VI	CEMSAD	ACOXCATLAN	TEPEHUACAN DE GUERRERO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.978558	-98.77523
104	VI	CEMSAD	ACOYOTLA	TEPEHUACAN DE GUERRERO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.125278	-98.777222
105	VI	CEMSAD	ATECOXCO	TIANGUISTENGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.825078	-98.46454
106	VI	CEMSAD	CARPINTEROS	SAN AGUSTIN METZQUITILAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.590525	-98.532006
107	VI	CEMSAD	CHANTASCO	LOLOTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.168912	-98.748411
108	VI	CEMSAD	CUATOLOL	TEPEHUACAN DE GUERRERO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.117528	-98.8305
109	VI	CEMSAD	HUALULA	ELOXOCHITLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.708825	-98.835911
110	VI	CEMSAD	HUEYAPA	TLANCHINOL	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.083308	-98.68593

7

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
111	VI	CEMSAD	HUIITEPEC	TLANCHINOL	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.052878	-98.72546
112	VI	CEMSAD	JALAPA	ZACUALTIPAN DE ANGELES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.672133	-98.516328
113	VI	CEMSAD	JALPA	TLANCHINOL	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.109167	-98.7125
114	VI	CEMSAD	JUAREZ HIDALGO	JUAREZ HIDALGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.781628	-98.82628
115	VI	CEMSAD	POLINTOTLA	TIANGUISTENGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.764722	-98.5075
116	VI	CEMSAD	SAN AGUSTIN METZQUITITLAN	SAN AGUSTIN METZQUITITLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.533212	-98.635071
117	VI	CEMSAD	SAN CRISTOBAL	METZTITLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.640797	-98.8286
118	VI	CEMSAD	SAN JUAN AHUEHUECO	TEPEHUACAN DE GUERRERO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.029128	-98.90642
119	VI	CEMSAD	TEXCACO	XOCHICOATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.838608	-98.615703
120	VI	CEMSAD	TLACOLULA	TIANGUISTENGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.810669	-98.49695
121	VI	CEMSAD	TLAHUELOMPA	ZACUALTIPAN DE ANGELES	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.652078	-98.5768
122	VI	CEMSAD	TOCTITLAN	TLANCHINOL	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.010936	-98.581653

NO.	ZONA	MODALIDAD	CENTRO EDUCATIVO	MUNICIPIO	MEDIO DE TRANSMISION	TIPO DE ENLACE	VELOCIDAD DE INTERNET	COORDENADAS	
123	VI	CEMSAD	LOLOTLA	LOLOTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.837253	-98.708119
124	VI	CEMSAD	XOCHICOATLAN	XOCHICOATLAN	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.781558	-98.675022
125	VI	CEMSAD	XOCHIMILCO	TIANGUISTENGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.786412	-98.511531
126	VI	CEMSAD	XUCHITLAN LOLOTLA	LOLOTLA	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	21.063658	-98.74462
127	VI	CEMSAD	YATIPAN	TIANGUISTENGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.863869	-98.45139
128	VI	PLANTEL	TIANGUISTENGO	TIANGUISTENGO	MICROONDAS	BANDA ANCHA	5 MBPS	20.725769	-98.63831
129	VI	PLANTEL	TLANCHINOL	TLANCHINOL	MICROONDAS	BANDA ANCHA	10 MBPS	20.986025	-98.658027

ÁREA REQUINTE, TÉCNICA Y ADMINISTRADORA



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

EL CONTRATADO



GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V.
REPRESENTADA POR EL
C. ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ EN SU
CARÁCTER DE APODERADO LEGAL

*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 REQUINTE DEL SERVICIO.

ÚLTIMA HOJA DEL ANEXO TÉCNICO DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE PERSONA MORAL: **REFERENTE A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA CON VIGENCIA DEL 01 DE MARZO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023**, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE **COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE HIDALGO** REPRESENTADO POR EL **C. RUBÉN LÓPEZ VALDEZ**, 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. ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**, EN SU CARÁCTER DE **APODERADO LEGAL**.