



CECYTE
Hidalgo



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

Contrato de prestación de servicio de Internet para el Cecyte Hidalgo, que suscribe el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo representado por el **Dr. Daniel Fragoso Torres**, Encargado de la Dirección General, en lo sucesivo "**EL COLEGIO**" y la empresa **Grupo Hidalguense de Desarrollo, S.A. de C.V.** representada por el **C. Alain Manuel Hernández Hernández**, en adelante "**EL PRESTADOR**" así mismo cuando actúen de forma conjunta se les denominara como "**LAS PARTES**", acto jurídico que celebran al tenor de los siguientes:

ANTECEDENTES

I.- En términos de lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se establece que:

a. La suficiencia presupuestal para el cumplimiento del presente acuerdo de voluntades, fue autorizada mediante el oficio número **DTI/006/2024**, de fecha 28 de febrero de 2024 (dos mil veinticuatro) signado por el Mtro. Víctor Alejandro Sierra Galindo, Director de Planeación.

b. En atención a que el origen del recurso proviene del proyecto Gestión Administrativa, en su línea de acción Administración Central, con Fuente de Financiamiento 50% Federal y 50% Estatal; con el que será cubierta la presente obligación, se considerará a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, como la legislación aplicable en el presente contrato.

c. Con fecha 12 doce de mayo del año 2024 dos mil veinticuatro, se desahogó la junta de aclaraciones dentro del procedimiento de Licitación Pública Nacional N° LA-72-007-913019984-N-1-2024 para la contratación del servicio referido en el rubro del presente instrumento.

d. Con fecha 21 veintiuno de marzo del año 2024 dos mil veinticuatro, se desahogó la presentación y apertura de proposiciones dentro del procedimiento de Licitación Pública Nacional N° LA-72-007-913019984-N-1-2024.

e. Con fecha 21 veintiuno de marzo del año 2024 dos mil veinticuatro a las 13:00 hrs se desahogó el acta de fallo dentro del procedimiento de Licitación Pública N° LA-72-007-913019984-N-1-2024; por lo anterior y una vez realizado el dictamen de cuenta; la convocante con fundamento en el artículo 36 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público se le adjudicó al licitante "**GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V.**" para prestar el concepto único por un monto total con I.V.A. de \$ 5,850,000.00 (cinco millones ochocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) debido a que su propuesta satisface la totalidad de los requerimientos solicitados y garantizan satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones.

DECLARACIONES

I. DECLARA "EL COLEGIO"

II.- Que es un organismo público descentralizado de la administración pública del mismo estado con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado por disposición del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, por medio de su Decreto Número 229, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo el día 06 de julio de 1992.

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

I.II.- Dentro de los objetivos que persigue de acuerdo a lo señalado por el artículo tercero de la Ley Orgánica del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo, son:

- Impartir educación tecnológica en el nivel medio superior, conjugando el conocimiento teórico con el práctico, que permita al egresado integrarse a la vida productiva y a los estudios de nivel superior.
- Orientar la educación tecnológica en el nivel medio superior hacia las regiones donde las necesidades sociales lo requieren, propiciando su vinculación con el aparato productivo y la mejor calidad de la educación tecnológica.

I.III.- Que, para garantizar el logro de los objetivos, según lo establecido en el artículo 4 fracción V de la Ley Orgánica del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo, tendrá entre otras facultades la de realizar toda clase de actos jurídicos necesarios para el logro de sus objetivos y el cumplimiento de sus funciones.

I.IV.- Que con fecha 01 del mes de marzo del año 2024 dos mil veinticuatro, el **Dr. Natividad Castrejón Valdez**, Secretario de Educación Pública del Estado de Hidalgo, tuvo a bien nombrar como Encargado de la Dirección General del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo "**CECYTEH**", al **Dr. Daniel Fragoso Torres**.

I.V.- De conformidad con lo establecido en el artículo 12 fracción I de la Ley Orgánica del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo, conviene que es facultad y obligación del Titular, Representar al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo, en toda clase de actos de administración, de dominio y de pleitos y cobranzas, ajustándose al Estatuto General.

I.VI.- Que para los efectos legales a que haya lugar, señala como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones, el ubicado en Circuito Ex Hacienda La Concepción, Lote 17, Edificio B, San Juan Tilcuautila, Municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México, C.P. 42160, Teléfono 01 (771) 71 7 0730.

I.VII.- Que se encuentra inscrito en el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, bajo el Registro Federal de Contribuyentes Número: **CEC9109016G4**.

II. DECLARA "EL PRESTADOR"

II.I.- Que la persona moral denominada GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO, S.A. DE C.V. sociedad legalmente constituida, como consta en la escritura número 9,323 (nueve mil trescientos veinte tres) volumen 248 (doscientos cuarenta y ocho), de fecha 30 (treinta) de agosto del año 1996 (mil novecientos noventa y seis) otorgada ante la fe del Lic. Carlos Fernando Licona Rivemar, Notario Público No. 8 de la Ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, debidamente inscrito el 03 de octubre de 1996, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número 195, tomo 1 A, libro 1.

II.II.- Que los accionistas acuerdan que la sociedad sea representada por el **C. Alain Manuel Hernández Hernández** y el cual acreditó ser el representante legal de la empresa, como consta en la escritura número 54,455 (cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y cinco) volumen 2585 (dos mil quinientos ochenta y cinco), pasada ante la fe de la Notario Público número 7, Lic.

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

Adriana Linares González, con ejercicio en la Ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, debidamente inscrito el 21 de agosto de 2021, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número 54455.

II.III.- Que tiene la capacidad técnica y jurídica para contratar y obligarse para prestar el servicio de Arrendamiento del Servidor tal y como consta en la escritura número 54,455 (cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y cinco) volumen 2585 (dos mil quinientos ochenta y cinco), pasada ante la fe de la Notario Público número 7, Lic. Adriana Linares González, con ejercicio en la Ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, debidamente inscrito el 21 de agosto de 2021, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número 54455.

II.IV.- Que dentro de las actividades que desarrolla se encuentra:

- La representación de todos los servicios relativos, inherentes y derivados de la informática y que se proporcionan a través de las computadoras o los equipos relativos o adicionales a la computación, incluyendo la compra-venta, distribución, consignación, arrendamiento, importación y exportación que se relacione directa o indirectamente con todo lo que incluye el objeto social.

Tal y como consta en la escritura número 9,323 (nueve mil trescientos veinte tres) volumen 248 (doscientos cuarenta y ocho), de fecha 30 (treinta) de agosto del año 1996 (mil novecientos noventa y seis) otorgada ante la fe del Lic. Carlos Fernando Licona Rivemar, Notario Público No. 8 de la Ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo.

II.V.- Que su constancia de Registro de Servicios de Valor Agregado para prestar servicios de Telecomunicaciones es el SVA-050/2013, emitida por la Comisión Federal de Telecomunicaciones el día 01 primero de julio de 2013.

II.VI.- Que su Concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones fue otorgado por el Gobierno Federal mediante oficio CFT/USI/JU/3050/13 por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con fecha 27 de mayo de 2013.

II.VII.- Mediante oficio No. CFT/DO3/USI/DGA/0108/11 le fue otorgado el permiso para establecer, operar y explotar una comercializadora de telecomunicaciones para los servicios de telefonía de larga distancia nacional e internacional, telefonía local fija y móvil, transmisión de datos y televisión y audio restringidos, otorgado por el Gobierno Federal por Conducto de la Secretaría de Telecomunicaciones y Transportes, el día 19 diecinueve de mayo de 2011.

II.VIII.- Tener su domicilio en Avenida Francisco Villa, Número 79, Colonia La Loma, Pachuca de Soto, Hidalgo, tal y como consta en la Constancia de Situación Fiscal de fecha 13 de marzo de 2024.

II.IX.- Que se encuentra inscrito en el Servicio de Administración Tributaria dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público bajo el Registro Federal de Contribuyentes número: **GHD9608306BA.**

III.- DECLARAN "LAS PARTES"

III.I.- Que se reconocen recíprocamente la personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan, así mismo manifiestan conocer el alcance y contenido de este Contrato por lo cual están de acuerdo en someterse a las siguientes:



CECYTE
Hidalgo



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

CLÁUSULAS

PRIMERA. - El presente contrato tiene como objeto la contratación del servicio de Internet para el Cecyte Hidalgo que se describe en el anexo 1, mismo que adjunto al presente, dicho servicio deberá empezar a cubrirse a partir del 01 primero de abril de 2024.

SEGUNDA. - **"EL COLEGIO"** se compromete a pagar el precio fijo a favor de **"EL PRESTADOR"** por el servicio contratado el importe \$5,850,000.00 (cinco millones ochocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) precio fijo que incluye I.V.A. dicho pago se realizará en 9 mensualidades, a los diez días naturales contados a partir de la entrega de la factura respectiva, posterior al corte mensual del servicio.

Pago que realizará **"EL COLEGIO"** a favor de **"EL PRESTADOR"**, mediante transferencia electrónica a la cuenta número [REDACTED] con clave interbancaria número [REDACTED] de la institución bancaria denominada Citibanamex a favor de: **Grupo Hidalguense de Desarrollo S.A. de C.V.**

TERCERA. **"EL PROVEEDOR"** se compromete a entregar a **"EL CONTRATANTE"** para los pagos en parcialidades o diferidas de la (s) factura (s) emitida (s), un complemento de pago conforme a lo que estipula el Código Fiscal de la Federación en sus artículos 29 y 29-A.

CUARTA. **"EL PRESTADOR"** se compromete a prestar el servicio objeto del presente contrato a entera satisfacción de **"EL COLEGIO"** y de conformidad con las especificaciones técnicas, cualitativas y cuantitativas descritas en el anexo 1.

Por tal motivo **"EL COLEGIO"**, se reserva el derecho de realizar cualquier pago, si **"EL PRESTADOR"** incumple de manera enunciativa más no limitativa con las características, calidad, cantidades, tiempo de entrega del servicio inicialmente contratado.

QUINTA. **"EL PRESTADOR"** se compromete a pagar por concepto de pena convencional la cantidad equivalente al 01% uno por ciento del monto señalado en la cláusula segunda por cada acontecimiento que sea documentado por parte del personal designado por **"EL COLEGIO"** como responsable del servicio de Internet; por el retraso ocasionado por el personal **"EL PRESTADOR"** y/o cualquier otro que dependa directa o indirectamente de éste, incidencias que serán descontadas al momento de efectuarse el pago.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales indicadas en esta cláusula, **"EL COLEGIO"** podrá exigir a **"EL PRESTADOR"** el cumplimiento del contrato. Y en su caso, **"EL PRESTADOR"** estará obligado a pagar los daños y perjuicios ocasionados a **"EL COLEGIO"**.

SEXTA. Para la mejor interpretación de la citada pena convencional **"LAS PARTES"** se ajustarán a los criterios que a continuación se señalan:

- a) Cuando haya transcurrido el plazo de entrega del servicio de Internet y/o que este no se haya entregado a plena satisfacción del **"EL COLEGIO"**.

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

- b) Cuando el **"PRESTADOR"** incumpla con las condiciones de calidad y las características del servicio objeto del presente contrato que se pactaron originalmente en el procedimiento de Licitación Pública Nacional N° LA-72-007-913019984-N-1-2024 y en el presente contrato.
- c) Cuando por negligencia, falta de cuidado o de pericia del personal comisionado por **"EL PRESTADOR"** cause un daño directo a **"EL COLEGIO"** y/o ponga en riesgo la integridad de **"EL COLEGIO"**.

SÉPTIMA. "EL COLEGIO" además de las hipótesis señaladas en la cláusula que antecede podrá dar por terminado el presente contrato, en vía de rescisión, de manera unilateral y sin necesidad de intervención de autoridad jurisdiccional, sin previo aviso que deba hacerse por escrito cuando:

- a) Si **"EL PRESTADOR"** no cumple con la prestación del servicio en la fecha pactada, en el presente contrato.
- b) Si **"EL PRESTADOR"** no cumple con lo establecido en el presente contrato en cuanto a calidad, cantidad, características y demás especificaciones consignadas en el presente contrato así como en su anexo.
- c) Si **"EL COLEGIO"** notifica a **"EL PRESTADOR"** de alguna falla de Internet y este último no subsana o corrige en un lapso de 48 hrs.
- d) Si **"EL PRESTADOR"** subcontrata cede o traspassa en forma total o parcial los derechos derivados del presente contrato.
- e) Si **"EL PRESTADOR"** suspende injustificadamente la ejecución del servicio objeto del presente contrato.

En el caso de que **"EL COLEGIO"** notifique la rescisión en los términos de la presente cláusula **"EL PRESTADOR"** contará con un plazo de 02 (dos) días hábiles para exponer lo que a su derecho convenga respecto al cumplimiento de sus obligaciones. Si transcurrido dicho plazo **"EL PRESTADOR"** no manifiesta nada en su defensa o si después de analizar las razones aducidas por ésta **"EL COLEGIO"** estima que las mismas no son satisfactorias, surtirá sus efectos plenamente la rescisión.

OCTAVA.- "LAS PARTES" acuerdan que cualquier modificación a los términos del presente contrato durante su vigencia será establecida por mutuo acuerdo entre ellas, únicamente, por escrito debidamente firmado por sus representantes legales debidamente facultados y con una antelación para su entrada en vigor de cuando menos 05 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha en que se proponga la modificación haciendo, en su caso, los ajustes que resulten necesarios en el costo y tiempo de los servicios.

NOVENA. Para efecto de garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente instrumento jurídico y en cumplimiento al contenido de los artículos 48 y 49 Fracción II de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector.

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

Público el **"PRESTADOR"** se obliga a exhibir a favor de **"EL COLEGIO"** como garantía de cumplimiento, una fianza expedida por afianzadora legalmente constituida por la cantidad de \$504,310.34 (quinientos cuatro mil trescientos diez pesos 34/100 M.N.) cantidad que corresponde al 10% del monto total antes de IVA, dentro de los 10 diez días naturales posteriores a la firma del presente instrumento.

La garantía deberá sujetarse al texto que determine previamente **"EL COLEGIO"** y será cancelada cuando **"EL PRESTADOR"** haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales.

En caso de que el plazo de entrega establecido originalmente en el contrato sea ampliado o haya modificaciones que afecten el importe del contrato, la garantía de cumplimiento del contrato, quedará automáticamente prorrogada por el mismo tiempo e importe, así como la obligación de presentar el endoso de la fianza respectiva.

La fianza permanecerá en vigor hasta que se cumpla totalmente el contrato y, si es el caso, durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte la resolución definitiva por autoridad competente.

DÉCIMA. "LAS PARTES" estipulan que la vigencia del presente contrato correrá a partir del día de su firma al 31 de diciembre del 2024.

DÉCIMA PRIMA. "LAS PARTES" acuerdan que para el caso de cualquier anomalía, desperfecto, inconsistencia, inconformidad, queja y/o entrega del servicio conformarán una comisión integrada por el mismo número de personas de cada una de **"LAS PARTES"** quienes deberán de realizar un recorrido para la verificación de las condiciones que guarda el servicio para verificar que corresponden a las previamente pactadas, asentándolo dentro del acta circunstanciada de cuenta; dicha acta deberá de ser firmada por todos y cada uno de los que en ella intervengan.

De existir anomalías, inconsistencias, desperfectos, variaciones, al momento de realizar el recorrido de verificación señalado en el párrafo que antecede **"EL COLEGIO"** suspenderá el pago y procederá a realizar las deducciones señaladas en la cláusula **CUARTA** hasta en tanto se determine la procedencia o no de la suspensión del servicio y/o del pago. Sin que esto implique incumplimiento alguno por parte de **"EL COLEGIO"**. Quedando obligado el **"PRESTADOR"** a resarcir los posibles daños que representen algún tipo de detrimento en perjuicio de **"EL COLEGIO"**.

DÉCIMA SEGUNDA.- Las **"PARTES"** acuerdan que en caso de controversia y/o demanda y/o reclamación que tenga relación directa o indirecta con derechos tutelados en materia de Propiedad Intelectual, Ley Federal de telecomunicaciones y Radiodifusión, la responsabilidad que pudiera nacer de dicha afectación, correrá única y exclusivamente a cargo de **"EL PRESTADOR"**.

DÉCIMA TERCERA.- LAS PARTES convienen de manera expresa que el presente Contrato es de naturaleza civil y de ninguna manera laboral, toda vez que el personal y/o prestadores de servicios profesionales por honorarios, designados o contratados para la prestación de los servicios objeto del presente Contrato, estará bajo la dependencia directa de la parte que lo

CONTRATO NÚMERO CECYTEH/07/2024

contrate o comisione exclusivamente durante el tiempo de duración del contrato. Consecuentemente **"LAS PARTES"** quedan liberadas de cualquier responsabilidad en material laboral, penal, mercantil, de seguridad social y/o civil, derivada de las relaciones contractuales de su contraparte.

DÉCIMA CUARTA.- En todo caso, **"EL PRESTADOR"** se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos del servicio de Internet, así como de los daños y perjuicios que se lleguen a causar a **"EL COLEGIO"** o a terceros, entregando una carta garantía por escrito y firmada por su representante legal en papel membretado, en la que garantice el servicio por un periodo de 09 meses.

Lo no previsto en esta cláusula se resolverá conforme a las disposiciones de los capítulos noveno y undécimo de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

DECIMA QUINTA.- "EL PRESTADOR", se obliga a reemplazar el servicio que no cumpla con las especificaciones a que se refiere la Cláusula **PRIMERA** de este instrumento, o que cuenten con vicios o defectos ocultos, detectados al momento de realizar la entrega del servicio.

DÉCIMA SEXTA.- El presente Contrato constituye el acuerdo entre las partes en relación con el objeto del mismo y deja sin efecto cualquier otra negociación, o comunicación entre éstas, ya sea verbal o escrita, realizada con anterioridad a la fecha de firma.

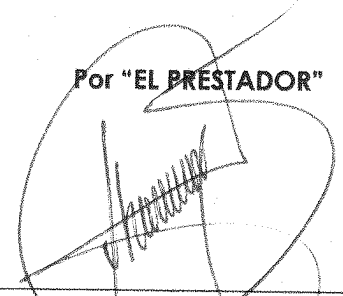
DÉCIMA SÉPTIMA.- En caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones mencionadas en el presente contrato **"LAS PARTES"** se someten en un principio a la negociación y en caso de no resolver sus diferencias por esa vía dejando constancia por escrito, se someterán a los procedimientos de mediación y conciliación ante el Centro de Estatal de Justicia Alternativa del Poder Judicial del Estado de Hidalgo, con sede en la ciudad de Pachuca de Soto, en caso de agotarse las instancias señaladas sin solución satisfactoria para **"LAS PARTES"**, dará lugar al procedimiento contencioso ante los tribunales del fuero común del Distrito Judicial de Pachuca de Soto, renunciando para todos los efectos a la competencia que pudiera corresponderles por razón de domicilio presente o futuro.

Leído que fue el presente acto jurídico **"LAS PARTES"** contratantes lo firman en Circuito Ex Hacienda la Concepción, lote 17, edificio B, San Juan Tilcuautla, municipio de San Agustín Tlaxiaca, a los 22 veintidós días del mes de marzo de 2024 dos mil veinticuatro.

POR "EL COLEGIO"


Dr. Daniel Fragoso Torres
Encargado de la Dirección General del
CECYTE Hidalgo

Por "EL PRESTADOR"


Alain Manuel Hernández Hernández
Representante legal de
Grupo Hidalguense de Desarrollo,
S.A. de C.V.

ANEXO N° 1



COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE HIDALGO
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

N° LA-72-007-913019984-N-1-2024

CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE INTERNET PARA CECYTE HIDALGO

FECHA: 21 DE MARZO DEL 2024

HIDALGO

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	TIPO DE SERVICIO	IMPORTE
UNICO	1	SERVICIO	SERVICIO DE INTERNET PARA EL CECYTE HIDALGO	\$5,043,103.45
IMPORTE CON LETRA: CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N.				SUBTOTAL \$5,043,103.45
				I.V.A. \$806,896.55
				TOTAL \$5,850,000.00

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

SERVICIO DE INTERNET PARA EL CECYTE HIDALGO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:

MARCA: MEXLINE MODELO: NO APLICA

MEDIO	TIPO DE ENLACE	DOMICILIO Y COORDENADAS DEL LUGAR DONDE SE REQUIERE EL SERVICIO	VELOCIDAD (MBPS)
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	DIRECCIÓN GENERAL CARR. PACHUCA TILCUAUTLA LOTE 17 EDF. B, SAN JUAN TILCUAUTLA, HGO. C.P. 42160 20.137376, -98.802520	200
MICROONDA	DEDICADO	ACAXOCHITLÁN PROLONGACIÓN ALLENDE S/N, BARRIO TLAZINTLA, ACAXOCHITLÁN HGO. C.P. 43730 20.157377, -98.194037	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	ACTOPAN ORIENTE 9, FUNDICIÓN ALTA, C.P. 42524 ACTOPAN, HGO. 20.273489, -98.933785	50
MICROONDA	DEDICADO	AGUA BLANCA TELEBACHILLERATO AGUA BLANCA INDEPENDENCIA COL. EL TRÉBOL AGUA BLANCA HGO. C.P. 43400 20.351389, -98.361472	30
MICROONDA	DEDICADO	ATITALAQUIA CALLE UNIDAD DEPORTIVA NO. 8, COL. SAN GERÓNIMO TLAMACO, ATITALAQUIA, HGO. C.P. 42970 20.038471, -99.238395	30
MICROONDA	DEDICADO	ATLAPEXCO CARRETERA ATLAPEXCO - TIANGUISTENGO ATLAPEXCO, HGO. C.P. 43060 21.150049, -98.383709	30
MICROONDA	DEDICADO	ATOTONILCO DE TULA PALACIO MUNICIPAL, S/N, COL. CENTRO, ATOTONILCO DE TULA, HGO. C.P. 42980 20.007571, -99.219793	30
MICROONDA	DEDICADO	CALNALI DOMICILIO CONOCIDO CARRETERA CALNALI TOSTLAMANTLA, AHUIMOL, CALNALI, HGO. C.P. 43230 20.903139, -98.591836	30
MICROONDA	DEDICADO	CHAPULHUACÁN COL. EL PORVENIR ENT. OF. ESC. CHAPULHUACÁN, HGO. Y OFICIO SEP NO. RMS 145 CHAPULHUACÁN, HGO. C.P. 42280 21.160176, -98.904691	30
MICROONDA	DEDICADO	CHILCUAUTLA CARRETERA TUNITITLAN-CHILCUAUTLA, MUNICIPIO DE CHILCUAUTLA, LOCALIDAD DE TUNITITLAN. C.P. 42751 20.255399, -99.245858	30
MICROONDA	DEDICADO	COACUILCO AV. REFORMA S.N. BARRIO CUATAMAYA COACUILCO, HGO. C.P. 43010 21.109255, -98.582189	30

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ABIERTA

N° LA-72-007-913019984-N-1-2023

MICROONDA	DEDICADO	EL MIRADOR CAPULA AV. JOSÉ LÓPEZ PORTILLO S/N COL. EL MIRADOR IXMIQUILPAN, HGO. C.P. 42325 20.498434, -99.161115	30
MICROONDA	DEDICADO	EPAZOYUCAN CAMINO A SAN FCO. S.N. ESCUELA CALLE PRINCIPAL, EPAZOYUCAN, C.P. 43580, EPAZOYUCAN, HGO. 20.012924, -98.643032	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	FRANCISCO I. MADERO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE FRANCISCO I. MADERO, DOMICILIO CONOCIDO, TEPATEPEC, HGO. C.P. 42660 20.226054, -99.087800	50
MICROONDA	DEDICADO	GANDHO CALLE NARDO S/N BARRIO LA COMUNIDAD GANDHÓ, TECOZAUTLA, HGO. C.P. 42450 20.538936, -99.684883	30
MICROONDA	DEDICADO	HUAUTLA DOM. CONOCIDO S.N. LA PUERTA, HUAUTLA, HGO. C.P. 3050 21.046335, -98.273606	30
MICROONDA	DEDICADO	HUEJUTLA SUR S.N. PARQUE DE POBLAMIENTO, HUEJUTLA Y A UN COSTADO DE SEC FED 3, PARQUE DE POBLAMIENTO, HUEJUTLA, HGO. C.P. 43000 21.150264, -98.383754	30
MICROONDA	DEDICADO	HUICHAPAN CARR HUICH TECO BR STA BA A 1 KM DE LA GLORIETA RH SANTA BARBARA, HUICHAPAN SEMI- URBAN, HGO. C.P. 42405 20.464997, -99.234031	30
MICROONDA	DEDICADO	IXCATLAN BR CUATAMAYAS S/N ENTRADA A POBLACIÓN IXCATLÁN, HUEJUTLA, HGO. C.P. 43010 21.078437, -98.532288	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	IXMIQUILPAN AV. ÁLAMOS NO. 100 BARRIO EL MAYE MUNICIPIO DE IXMIQUILPAN HGO. C.P. 42304 20.465069, -99.234039	50
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	METROPOLITANO DEL VALLE DE MEXICO FRACC LOS ARCOS UNIDAD HABITACIONAL JAVIER ROJO GÓMEZ S/N TIZAYUCA, HGO. C.P. 43804 19.834455, -98.956214	30
MICROONDA	DEDICADO	MEZITITLAN DOMICILIO CONOCIDO, S/N BR. TEPEYACAPA, MEZITITLÁN, HGO. C.P. 43350 20.590474, -98.772917	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	MINERAL DE LA REFORMA AVENIDA VICENTE GUERRERO S/N. ESQUINA CIRCUITO SAN FRANCISCO, COLONIA EL VENADO, MUNICIPIO DE MINERAL DE LA REFORMA, HIDALGO. C.P. 42185 20.070246, -98.697193	50
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	MINERAL DEL CHICO CALLE VENUSTIANO CARRANZA #5, COL. BENITO JUÁREZ, MRAL. DEL CHICO HGO. C.P. 42120 20.166885, -98.832931	50
MICROONDA	DEDICADO	OMITLÁN DOM. CONOCIDO CRUCERO DE HUASCA OMITLÁN DE JUÁREZ, HGO. C.P. 43560 20.191308, -98.637803	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	PACHUCA CALLE MAGISTERIO LOTE ÚNICO MZ 9 Y 12, FRACC. PIRACANTOS 4 SEC., PACHUCA DE SOTO, HGO. C.P.42088 20.069431, -98.767502	100
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	POXINDEJE AV. JUÁREZ NORTE S.N. POXINDEJE DE MORELOS, SAN SALVADOR, HGO. C.P. 42642 20.276146, -98.993761	50
MICROONDA	DEDICADO	SAN BARTOLO TUTOTEPEC SAN ANDRÉS COL. CENTRO S/N, LA LOMA DE SAN ANDRÉS, SAN BARTOLO TUTOTEPEC, HGO. C.P. 43440 20.500347, -98.102894	30
MICROONDA	DEDICADO	SAN FELIPE ORIZATLAN AV. BICENTENARIO CAM. LA BLANCA, CAMINO A LA BLANCA, PATRIA NUEVA, SANTIAGO DE ANAYA, HGO. C.P. 42630 21.165017, -98.613361	30
MICROONDA	DEDICADO	SANTA ANA DE ALLENDE PROLONGACIÓN AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE S/N, SAN FELIPE ORIZATLÁN, HIDALGO. C.P. 43020 21.131831, -98.984687	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	SANTIAGO DE ANAYA SANTA ANA, HGO. SANTA ANA C.P. 42290 20.377893, -99.035496	50
MICROONDA	DEDICADO	SANTIAGO TULANTEPEC AV. JUÁREZ S.N. COL. FCO. VILLA SGTO. TULANTE, SANTIAGO TULANTEPEC, HGO. C.P. 43760 20.030481, -98.351189	30

MICROONDA	DEDICADO	SINGUILUCAN GUERRERO S.N. SINGUILUCAN, HGO. SINGUILUCAN C.P. 43780 -98.522846	19.967532,	30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	TEPEAPULCO IGNACIO ALLENDE, COL. SALVADOR ALLENDE, CD. SAHAGÚN, MPIO DE TEPEAPULCO, HGO. C.P. 43990 19.774389, -98.578900		50
MICROONDA	DEDICADO	TEPEHUACÁN DE GUERRERO TEPEHUACAN, C.P. 43120, TEPEHUACÁN, HGO. 21.014902, -98.844590		30
MICROONDA	DEDICADO	TEPETITLÁN CAM. A SUBESTACIÓN PEMEX LA SIB. CARR. TULA CHAPANTONGO Y COL. SIBERIA, TEPETITLÁN, TEPETITLÁN, HGO. C.P. 42920 20.193642, -99.383347		30
MICROONDA	DEDICADO	TETEPANGO CARR. TETEPANGO, AJACUBA S.N. COL. ROJO GÓMEZ, C.P. 42940, TETEPANGO, HGO. 20.099731, -99.144738		30
MICROONDA	DEDICADO	TEZONTEPEC DE ALDAMA ZANJA COLORADA, PRESAS C.P. 42760, PRESAS, HGO. 20.154964, -99.236669		30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	TIZAYUCA CARR. MÉXICO - PACHUCA KM. 50 TIZAYUCA, HGO. C.P. 43800 19.823560, -98.978833		50
MICROONDA	DEDICADO	TLANCHINOL BARRIO TLACUAPA 7, SANTA MARÍA, HGO. C.P. 43018 21.040982, -98.613318		30
MICROONDA	DEDICADO	TULANCINGO FERNANDO DE LA PEÑA, AVE. SANTA CLARA, FRACC VALLE VERDE, TULANCINGO, HGO. C.P. 43648 19.823560, -98.978833		30
FIBRA ÓPTICA	DEDICADO	ZEMPOALA DOMICILIO CONOCIDO JAGUEY DE TÉLLEZ, MUNICIPIO DE ZEMPOALA HGO., C.P. 43840 20.018534, -98.800738		50
MICROONDA	DEDICADO	ZIMAPÁN CARRETERA MÉXICO LAREDO, KM 159 TEPOZÁN, ZIMAPÁN, HGO. C.P. 42354 20.687933, -99.332555		30
	RESOLUCIÓN DE DOMINIO	cecylth.edu.mx		-
	ASIGNACIÓN	IP'S PUBLICAS (IPv4 SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES)		30
	ROUTER	MIKROTIK		COMODATO

SE REQUIERE SEA PROPORCIONADO SERVICIO DE INTERNET CON ADMINISTRACIÓN REMOTA Y SE CONSIDERARÁN LOS SIGUIENTES ASPECTOS TÉCNICOS PARA PROVEER CADA UNO DE LOS SERVICIOS QUE REQUIERE LA CONVOCANTE:

ANEXO TÉCNICO I SERVICIO DE INTERNET POR MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA CON ADMINISTRACIÓN REMOTA

DEFINICIÓN DEL SERVICIO: SE PROVEERÁ EL SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA CON ADMINISTRACIÓN REMOTA DEL 01 DE ABRIL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024, PARA 42 CENTROS EDUCATIVOS (PLANTELES) Y DIRECCIÓN GENERAL QUE COORDINA EL CECYTE HIDALGO.

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

1.1 EQUIPO

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

- EQUIPO TERMINAL RUTEADOR CPE.
- INYECTOR POE
- ANTENA BIDIRECCIONAL.
- 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 ESTARÁ INTEGRADO POR:

- CABLE DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO.
- CONECTOR.
- CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA CON ACCESORIOS.
- JUMPER DE FIBRA ÓPTICA.
- CONVERTIDOR DE MEDIOS DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO A RJ45.

PARA AMBOS TIPOS DE ENLACES, GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V., PROVEEDOR DE SERVICIO DE INTERNET PRESENTA CARTA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR MAYORISTA EN LA CUAL SE GARANTIZA QUE LOS DISPOSITIVOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ESTA LICITACIÓN SON DE GENERACIÓN VIGENTE EN EL MERCADO (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES). ASÍ MISMA CARTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD POR PARTE DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V., 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 SOPORTARÁ 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.

1.2 INSTALACIÓN

POR EL TIPO DE PLATAFORMA UTILIZADA LA RED TENDRÁ UNA TOPOLOGÍA EN ESTRELLA, SIENDO EL CENTRO DE DATOS DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V. EL NODO CENTRAL DE LA RED Y CONCENTRADOR DE COMUNICACIONES DE Y HACIA LAS REPETIDORAS Y CONSECUENTES SUSCRIPCIONES DE CLIENTE.

LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS INCLUIRÁ:

- INSTALACIÓN FÍSICA DE LOS EQUIPOS.
- ACTIVACIÓN DEL EQUIPO.
- CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO CONFORME A LOS PARÁMETROS DE LA RED LOCAL, HACIENDO USO DE IPS PRIVADAS.
- MANUAL DE LA OPERACIÓN BÁSICA DEL EQUIPO A INSTALAR ENTREGADO POR CORREO ELECTRÓNICO DE MANERA DIGITAL A LOS RESPONSABLES DE LABORATORIO DE CÓMPUTO DE CADA SITIO CON EL FIN DE REDUCIR PAPEL, DEBIENDO ENVIAR COPIA DEL CORREO A LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DIR.TECNOLOGIAS@CECYTEH.EDU.MX (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES)
- ENTREGA DE REPORTE DE INSTALACIÓN INCLUYENDO FOTOGRAFÍAS. EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADOS LAS MEMORIAS SE ENTREGARÁN DE MANERA DIGITAL A TRAVÉS DE UN FORMULARIO DE GOOGLE QUE INCLUYE FOTOGRAFÍAS, PARA QUE LOS RESPONSABLES LO LLENEN Y SE PUEDAN ENTREGAR DE MANERA DIGITAL Y PUEDA SER CONSULTADO POR LA CONVOCANTE EN EL MOMENTO QUE LO DESEE, DEBIENDO COMPARTIR DICHA MEMORIA AL CORREO A LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DIR.TECNOLOGIAS@CECYTEH.EDU.MX (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES)

1.3 ACCESO A INTERNET

SE INCLUYE COMO PARTE DE LA PROPUESTA, EL MONITOREO Y TRÁFICO DE DATOS HACIA LAS REDES LOCALES DE LOS CENTROS DE CÓMPUTO Y SE GARANTIZA 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:

- SOPORTARÁ TRÁFICO UNICAST Y MULTICAST.
- EL EQUIPO TERMINAL CONTARÁ CON ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE Y DE CONFIGURACIÓN A TRAVÉS DE DESCARGAS DESDE EL NOC (NETWORK OPERATION CENTER).
- SE CONSIDERARÁ 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.
- SE PROVEERÁ CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE SERVICIO.
- CONTARÁ CON COMPRESIÓN BIDIRECCIONAL DE DATOS.

ACTUARÁ COMO UN ENRUTADOR LOCAL, OFRECIENDO:

- DIRECCIONAMIENTO ESTÁTICO Y DINÁMICO.
- SERVIDOR DHCP.
- CACHING DNS.
- NAT/PAT.
- SOPORTE DE FIREWALL A TRAVÉS DE LISTAS DE CONTROL DE ACCESO INTEGRADO.
- SOPORTE IPV4 EN EL MISMO EQUIPO.
- COMPRESIÓN DE DATOS.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET: EL CENTRO DE DATOS CONTARÁ 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 CONTARÁ 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 ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE HIDALGO.

EL ANCHO DE BANDA POR SITIO, DE INTERNET VÍA **MICROONDAS** CONTARÁ CON:

- EL DIÁMETRO DE LAS ANTENAS A INSTALAR EN LOS CENTROS EDUCATIVOS SERÁ COMO MÁXIMO DE 1 METRO.
- LA PLATAFORMA PROPUESTA SOPORTARÁ LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET DEDICADO DE DOS VÍAS PARA SOPORTAR EN SU CASO DEMANDAS CRECIENTES DE ANCHO DE BANDA PARA NUEVOS SERVICIOS. EL ANCHO DE BANDA CORRESPONDERÁ A ENLACES DEDICADOS SIMÉTRICOS (KBPS/KBPS) DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR CADA CENTRO EDUCATIVO DE LA TABLA ANTES MENCIONADA Y CON NAVEGACIÓN QUE PODRÁ SER ADECUADA A LAS NECESIDADES COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE HIDALGO.
- ANCHOS DE BANDA DE CANAL PERMITIDOS: 5MHZ, 10MHZ, 20MHZ Y 40 MHZ.
- LOS RADIO TRANSCPTORES SOPORTARÁN LA CARACTERÍSTICA DE CANAL ADAPTIVO. LO QUE LES PERMITE AUTO - SELECCIONAR LA MEJOR FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN.

EL ANCHO DE BANDA POR SITIO DE INTERNET VÍA **FIBRA ÓPTICA** CONTARÁ CON:

- PARA ENLACES DE BANDA ANCHA O SIMÉTRICOS EL ANCHO DE BANDA CORRESPONDERÁN A LA TABLA DE SITIOS.
- ANCHOS DE BANDA CON LONGITUD DE ONDA 1310-1625 nm, ATENUACIÓN MÁXIMA de .33-.35 db/km
- LA PLATAFORMA PROPUESTA SOPORTARÁ 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 ENLACE ESTARÁ GARANTIZADO DE UNA MANERA PERMANENTE PARA UNA DISPONIBILIDAD DEL 99.5% POR SITIO.
- EL EQUIPO TERMINAL TENDRÁ LA CAPACIDAD DE SER CONFIGURADO REMOTAMENTE VÍA NOC.
- EL PORCENTAJE DE PÉRDIDA SIN INTERRUPCIÓN TOTAL DEL SERVICIO DEL ENLACE NO SERÁ SUPERIOR AL 3% MENSUAL POR SITIO.

ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE DATOS: EL SERVICIO DE CONDUCCIÓN PROPORCIONADO CUMPLIRÁ 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 SERÁ PRIVADO, CLASE "C", CON TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES PARA EL ACCESO A INTERNET.
- > ADICIONALMENTE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEERÁ LOS SERVICIOS DE DNS (DOMAIN NAME SERVICES) NECESARIOS PARA LA RESOLUCIÓN DE NOMBRES DESDE SU NOC.

1.4 SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEEDOR DE SERVICIO DE INTERNET, CONTARÁ CON UN SERVICIO DE ATENCIÓN A FALLAS DE CONECTIVIDAD COMO SIGUE:

ACCESO MEDIANTE UN NÚMERO 800, 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. DAÑOS AL EQUIPO SE REFIERE TAMBIÉN A DAÑOS GENERADOS POR CONTINGENCIAS CLIMÁTICAS/AMBIENTALES, ENTIÉNDASE, RAYOS, LLUVIAS TORRENCIALES, HURACANES, ETC. (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES)
- > DEFECTO DE FÁBRICA.
- > MAL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO INSTALADO QUE REQUIERA SU REEMPLAZO.
- > EL HORARIO DE ATENCIÓN SERÁ 7X24X365.

DURANTE LA PRIMERA HORA DE LA NOTIFICACIÓN DEL REPORTE DE FALLA, EL CUAL SERÁ REALIZADO MEDIANTE LOS SIGUIENTES MEDIOS: VÍA TELEFÓNICA SERVICIO 800, 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 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 PROPORCIONARÁ INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LOS RESPONSABLES TÉCNICOS CON EL FIN DE QUE ESTOS SEAN LOS CONTACTOS OFICIALES Y QUE A ELLOS SEA PROPORCIONADO EL SERVICIO DE MESA DE AYUDA. LA INFORMACIÓN SERÁ ACTUALIZADA POR LA CONVOCANTE CUANDO LO CONSIDERE PERTINENTE. LA INFORMACIÓN SE PROPORCIONARÁ EL DÍA DEL FALLO; SE ENVIARÁN POR CORREO QUE PROPORCIONE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., ADJUDICADO LOS DATOS DE CONTACTO DE LOS RESPONSABLES EN EL PLANTEL Y DE DIRECCIÓN GENERAL (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES).

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., ENTREGARÁ UNA TABLA DE ESCALACIÓN DE REPORTES, INDICANDO LOS NIVELES Y LOS TIEMPOS QUE TRANSCURRIRÁN PARA ACCEDER AL NIVEL SUPERIOR EN EL CASO DE RETRASO EN LA ATENCIÓN DE UNA FALLA.

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV. PROPORCIONARÁ DE MANERA MENSUAL UN REPORTE DE INCIDENCIAS EN LA RED DE CECYTE HIDALGO. VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN dir_tecnologias@cecyteh.edu.mx EN LOS 3 PRIMEROS DÍAS HÁBILES DE CADA MES, CONSIDERÁNDOSE OBLIGATORIO EL ENVÍO DE DICHA INFORMACIÓN, VERIFICANDO SU RECEPCIÓN CON LA CONVOCANTE.

DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEEDOR DEL SERVICIO DE

INTERNET, PROPORCIONARÁ LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN Y DISPONIBILIDAD DE LOS ENLACES.

EN VIRTUD DE QUE EL EQUIPO ES BAJO EL ESQUEMA DE COMODATO, GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEERÁ 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 03 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 (PLANTELES) DEL "CONVOCANTE".

DE SER NECESARIO LA CONVOCANTE PODRÁ DAR DE BAJA UN SERVICIO INSTALADO EN UN CENTRO EDUCATIVO, TOMANDO COMO CRITERIO QUE DICHO PLANTEL SEA SUJETO DE CAMBIO DE CONECTIVIDAD. DE SER NECESARIA LA CONVOCANTE PODRÁ SOLICITAR LA REUBICACIÓN DEL SERVICIO DE UN PLANTEL A UN NUEVO CENTRO EDUCATIVO DEL CECYTE HIDALGO SEGÚN SEAN LAS NECESIDADES DEL MISMO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO, GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV. REALIZARÁ 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 SE PROGRAMARÁN EN HORARIOS NO HÁBILES Y SERÁN NOTIFICADOS CON AL MENOS 24 HORAS DE ANTICIPACIÓN.

DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO LOS COSTOS POR MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A LOS EQUIPOS SERÁN ABSORBIDOS POR GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEEDOR DEL SERVICIO.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV. PROVEERÁ EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REMOTO O EN SITIO, QUE SEA NECESARIO PARA RESOLVER CUALQUIER CONTINGENCIA QUE PUDIERA PRESENTARSE. COMO PARTE DEL SERVICIO SE INCLUIRÁN TODOS LOS COSTOS DE ASISTENCIA AL SITIO, ASÍ COMO LOS COSTOS DE LAS REFACCIONES QUE PUDIERAN SER NECESARIAS PARA REACTIVAR EL SERVICIO.

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV. CONTARÁ 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, GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV. REEMPLAZARÁ EL EQUIPO DAÑADO, ESTO ES, EN NINGÚN CASO, UN SITIO DEBE DE QUEDARSE SIN EQUIPO POR TEMA DE REPARACIÓN O GARANTÍA, DICHA SUSTITUCIÓN CONTARÁ 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.

1.5 ADMINISTRACIÓN REMOTA DE LOS ENLACES DE INTERNET

GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEEDOR DEL SERVICIO DE INTERNET A TRAVÉS DE SU EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES BRINDARÁ EL SERVICIO DE DHCP.

- GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., CON SU EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES PROPORCIONARÁ POR SITIO, LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTENIDO Y TRÁFICO DE INTERNET, CONSIDERANDO LO SIGUIENTE:
- SOPORTE DE SEGMENTACIÓN VLAN (RED LOCAL VIRTUAL).
- SOPORTE FUNCIÓN UPNP (UNIVERSAL PLUG AND PLAY).
- SOPORTE DE ENMASCARAMIENTO DE DISPOSITIVOS DE RED INTERNA POR IP DE INTERFAZ EXTERNA Y

- DIRECCIONAMIENTO ESPECÍFICO DE PUERTOS.
- ADMINISTRACIÓN DE ANCHO DE BANDA SALIENTE Y ENTRANTE.
- ACCESO A USUARIOS POR NIVELES.
- INTERFAZ GRÁFICA DE ADMINISTRACIÓN.

EL SERVICIO DHCP PROPORCIONARÁ DIRECCIONAMIENTO LOCAL IP CLASE "C". LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTENIDO INCLUYENDO PLATAFORMAS Y EQUIPOS DE RED NO PERJUDICARÁ EN NINGUNA FORMA EL ACCESO A INTERNET SALVO LAS RESTRICCIONES PREESTABLECIDAS POR EL COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE HIDALGO, POR EL CONTRARIO, FAVORECERÁ 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.

I.6 DICTAMEN TÉCNICO

CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET SE LLEVÓ A CABO UN DICTAMEN TÉCNICO DEL CONCEPTO, QUE GARANTIZA 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 POR MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA, CON ADMINISTRACIÓN REMOTA EVALUACIÓN DE INSTALACIÓN, EQUIPO, ADMINISTRACIÓN REMOTA.

LUGAR DEL DICTAMEN TÉCNICO PARA MICROONDAS: PLANTEL TEPEHUACAN DE GUERRERO Y CHAPULHUACAN.

LUGAR DEL DICTAMEN TÉCNICO POR FIBRA ÓPTICA: MINERAL DEL CHICO

FECHA: SERÁ EL 15 DE MARZO DE 2024 A LAS 9:00 HORAS PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS, PREVIO A LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, PARA CUMPLIR CON ESTE PUNTO, TENDRÁ QUE AGREGAR EL RESULTADO DE LAS PRUEBAS EN SU PROPUESTA (SEGÚN JUNTA DE ACLARACIONES)

FASE I: EVALUACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y EQUIPO

FOR MICROONDAS:

- INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS EN BASES.
- TIPO DE ANTENA NO MAYOR A 3 PIES DE DIÁMETRO.
- TIPO DE MATERIAL DEL REFLECTOR SERÁN METÁLICO.
- TIPO DE CONECTORES SERÁN RJ45 BLINDADO, CON PROTECCIÓN DE DESCARGA A TIERRA.
- TIPO DE CABLE CAT 5E PARA EXTERIORES CON BLINDAJE DREN A TIERRA.

POR FIBRA ÓPTICA:

- TIPO DE FIBRA.
- MEDICIÓN DE POTENCIA.
- MEDICIÓN DE CONTINUIDAD.

PRUEBAS A EVALUAR:

- INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS EN BASES.
- CAPACIDAD DEL ENLACE.
- ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET.
- ASIGNACIÓN DE DIRECCIONES IP.
- NAVEGACIÓN EN PÁGINAS CON EXTENSIONES: GOB, .MX, .EDU
- NAVEGACIÓN EN PÁGINAS CON PRIVILEGIOS PARA CORREOS ELECTRÓNICOS.
- SEGUIMIENTO DE LINKS EN NAVEGACIÓN DE PÁGINAS.
- ENVÍO Y RECEPCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO.
- ENVÍO Y RECEPCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO CON ARCHIVOS ADJUNTOS.
- ACCESO SIMULTÁNEO DE LA TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS ASIGNADOS AL DICTAMEN TÉCNICO A UNA MISMA PÁGINA.
- REPORTE GRÁFICO ACUMULADO DE CONSUMO DE ANCHO DE BANDA.
- MONITOREO DEL ENLACE.

NOTAS:

- GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PRESENTÓ POR ESCRITO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO A INSTALAR PARA LLEVAR A CABO EL DICTAMEN TÉCNICO, EN ESPAÑOL.
- GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., SE HIZO RESPONSABLE DE LOS GASTOS POR CONCEPTO DE TRASLADO, VIÁTICOS Y LA SEGURIDAD DEL PERSONAL QUE ÉL MISMO DESIGNE PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS TÉCNICAS.
- LOS OPERADORES SE PRESENTÓ EN SITIO A LAS 08:00 HORAS PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN Y EVALUACIÓN DE CONCEPTO SIENDO ESTA INICIADA A LAS 12:00 HORAS DE ACUERDO A SORTEO QUE SE REALIZARÁ DURANTE LA JUNTA DE APERTURA DE PROPUESTAS, ES IMPORTANTE QUE EL PARTICIPANTE QUE NO LLEGUE A LAS 08:00 HORAS NO TENDRÁ ACCESO A LA INSTALACIÓN Y POR LO TANTO A LA EVALUACIÓN DE CONCEPTO.
- LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA LAS PRUEBAS TÉCNICAS SE RETIRARON A PARTIR DE LAS 15:30 HRS. DICHA RESPONSABILIDAD ESTUVO A CARGO DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV.
- SE PRESENTÓ EN LAS UBICACIONES CON OFICIO EN FORMATO LIBRE EN HOJA MEMBRETADA, EN EL QUE LA EMPRESA NOTIFICA RESPECTO DEL PERSONAL QUE ACUDE A LOS PLANTELES, LOS CUALES PRESENTARÁN IDENTIFICACIÓN OFICIAL, Y DERIVADO DE LA CONTINGENCIA IR CON LAS MEDIDAS DE SANIDAD CON CUBREBOCAS (OBLIGATORIO).

1.7 CARTAS, CERTIFICADOS, NOMS

- A. COPIA SIMPLE DEL TÍTULO DE CONCESIÓN ÚNICA PARA USO COMERCIAL, QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PARA PRESTAR SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN, VIGENTE Y A FAVOR DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV. (OBLIGATORIO).
- B. PRESENTAR COPIA SIMPLE DE LA CONSTANCIA DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO EMITIDA POR LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, DONDE INDIQUE QUE EL GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., CUENTA CON TIPO DE SERVICIO: PROVISIÓN ACCESO A INTERNET. (OBLIGATORIO).
- C. CARTA DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., DONDE ACREDITE QUE CUENTA CON POR LO MENOS 2 TÉCNICOS CERTIFICADOS Y CAPACITADOS, TANTO PARA MICROONDAS COMO PARA FIBRA ÓPTICA PARA REALIZAR INSTALACIONES Y DAR SOPORTE EN SITIO, DE LOS EQUIPOS QUE SE INSTALEN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS Y COMPROBARLO CON LA COPIA SIMPLE DE LOS CERTIFICADOS DE LOS EQUIPOS A INSTALAR (OBLIGATORIO).
- D. CARTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFESTANDO QUE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., CUENTA CON DOS CENTROS DE SERVICIO Y ATENCIÓN DE CLIENTES EN EL ESTADO DE HIDALGO, QUE OPERE LAS 24 HRS. DEL DÍA, LOS 7 DÍAS DE LA SEMANA, Y LOS 365 DÍAS DEL AÑO, Y QUE ESTÉ VIGENTE DURANTE TODO EL PERIODO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, CON UN NÚMERO TELEFÓNICO, ATENDIDO POR PERSONAL CON EXPERIENCIA PARA RECIBIR LLAMADAS Y CANALIZARLAS A SU PERSONAL ESPECIALIZADO RESPONSABLE DE PROPORCIONAR LOS SERVICIOS SOLICITADOS EN ÉSTE ANEXO, QUIEN ATENDERÁ DIRECTAMENTE LOS INCIDENTES Y/O FALLAS EN EL SERVICIO, HASTA SU SOLUCIÓN. SE DEMUESTRA MEDIANTE COMPROBANTE DE DOMICILIO A NOMBRE DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., E INDICAR LA DIRECCIÓN DE LOS CENTROS DE SERVICIOS Y ATENCIÓN DE CLIENTES PARA PODER REALIZAR UNA VISITA Y COMPROBAR SU EXISTENCIA.
- LOS PROCESOS QUE UTILIZA EL NOC DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., FORMAN PARTE DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO Y ESTAR INCLUIDOS EN LA CERTIFICACIÓN ISO 22301-2019 PARA DAR CERTEZA DE DISPONIBILIDAD EN LA PROVISIÓN DE SOPORTE PARA ATENCIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS, PARA LO CUAL SE ANEXA COPIA SIMPLE DEL CERTIFICADO, ASÍ COMO COPIA SIMPLE DE LA ÚLTIMA AUDITORÍA Y AVISO DE MANTENIMIENTO.
- E. 5 CARTAS DE LOS CLIENTES DE GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., EN DONDE MANIFIESTEN, LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO QUE ESTE LES PROPORCIONA, ASÍ COMO 5 CARTAS DE RECOMENDACIÓN CON EL FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD DEL SERVICIO (OBLIGATORIO).
- F. LA ESPECIALIDAD REQUERIDA PARA EL PADRÓN DE PROVEEDORES ESTATAL SERÁ CON LA ESPECIALIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN VÍA INTERNET Y ENLACES PRIVADOS, SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIO DE INTERNET Y MANTENIMIENTO DE FIBRA ÓPTICA.
- G. GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE CV., PROVEEDOR DEL SERVICIO DE INTERNET PRESENTARÁ 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 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.CECYTEH.EDU.MX](http://www.cecylte.edu.mx), QUE ES EL URL PARA EL SITIO WEB DE CECYTE HIDALGO.

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. 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 4).

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

000012



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.

CONSISTE EN UN TEMPORIZADOR QUE IRÁ CONTINUAMENTE DECREMENTANDO UN CONTADOR, INICIALMENTE CON UN VALOR ALTO. CUANDO ESTE CONTADOR LLEGUE A CERO, SE REINICIARÁ EL SISTEMA, ASÍ QUE SE DEBE DISEÑAR UNA SUBROUTINA EN EL PROGRAMA DE MANERA QUE REFRESQUE O REINICIE AL PERRO GUARDIÁN ANTES DE QUE PROVOQUE EL RESET. SI EL PROGRAMA FALLA O SE BLOQUEA, AL NO ACTUALIZAR EL CONTADOR DEL PERRO GUARDIÁN A SU VALOR DE INICIO, ÉSTE LLEGARÁ A DECREMENTARSE HASTA CERO Y SE REINICIARÁ EL SISTEMA.

CONDICIONES DE PAGO: SEGÚN CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA Y/O JUNTA DE ACLARACIONES

VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN: SEGÚN CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA Y/O JUNTA DE ACLARACIONES

PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA: SEGÚN CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA Y/O JUNTA DE ACLARACIONES

GARANTÍA DE LOS SERVICIOS: SEGÚN CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA Y/O JUNTA DE ACLARACIONES

LUGAR DE ENTREGA: SEGÚN CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA Y/O JUNTA DE ACLARACIONES



ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
APODERADO LEGAL
GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO S.A. DE C.V.

