



CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES, REPRESENTADA POR LOS C.C. LIC. JUAN EVEL CHÁVEZ TROVAMALA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL E M.B.A. FRANCO AGUILAR GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS Y ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ “LA CAASIM”, Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA “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 PRESTADOR”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I.- EL REPRESENTANTE DE “LA CAASIM” DECLARA QUE:

I.1.- QUE DE ACUERDO CON EL DECRETO QUE CREA A LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES, PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO EL DÍA 19 DE MARZO DE 1992, Y EL DIVERSO QUE REFORMÓ AL DECRETO QUE CREÓ A LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES, CAASIM POR SUS SIGLAS Y LOS DIVERSOS QUE LO MODIFICARON PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DEL ESTADO DE HIDALGO EN FECHA 17 DE AGOSTO DE 2015 Y DECRETO QUE LO REFORMA DE FECHA 11 DE MARZO DE 2019, ES UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIO, TENIENDO COMO OBJETO LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO SANITARIO Y SANEAMIENTO.

I.2.- QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA REPRESENTADA POR EL C. LIC. JUAN EVEL CHÁVEZ TROVAMALA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, MEDIANTE NOMBRAMIENTO DE FECHA 07 DE OCTUBRE DE 2022, EMITIDO POR EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE HIDALGO, LIC. JULIO RAMÓN MENCHACA SALAZAR.

I.3.- QUE CUENTA CON LAS FACULTADES NECESARIAS PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 15, FRACCIÓN I DE LA LEY DE ENTIDADES PARAESTATALES DEL ESTADO DE HIDALGO, ARTÍCULO 14, FRACCIONES I Y XV, DEL DECRETO QUE REFORMA EL DECRETO QUE CREÓ A LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES, POR SUS SIGLAS LA CAASIM Y LOS DIVERSOS QUE LO MODIFICARON, ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS 20 Y 24 DEL ESTATUTO ORGÁNICO DE LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE HIDALGO.

I.4.- QUE SEÑALA COMO DOMICILIO EL UBICADO EN AVENIDA INDUSTRIAL LA PAZ NÚMERO 200, CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

COLONIA INDUSTRIAL LA PAZ, EN ESTA CIUDAD DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, CÓDIGO POSTAL NO. 42092.

I.5.- QUE CUENTA CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NÚMERO CAA910531IS4.

I.6.- EL PRESENTE CONTRATO SE ASIGNÓ A “EL PRESTADOR”, MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EA-913005999-N6-2024, REFERENTE A LA ADQUISICIÓN DE “SERVICIOS DE ACCESO DE INTERNET, REDES Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN”, CELEBRÁNDOSE EL ACTO DE FALLO EL DÍA 27 DE FEBRERO DEL AÑO 2024, DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 7, 33 FRACCIÓN I Y DEL 39 AL 52 Y 60 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO.

I.7.- SU REPRESENTADA PARA EROGAR EL MONTO DE ESTE CONTRATO CUENTA CON RECURSOS PROPIOS, AUTORIZADO MEDIANTE OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE RECURSOS Y SUFICIENCIA PRESUPUESTAL NÚMERO SPF-21/2024, DE FECHA 09 (NUEVE) DE FEBRERO DE 2024 (DOS MIL VEINTICUATRO), CON CARGO A LA SIGUIENTE CLAVE PRESUPUESTAL:

AÑO	RAMO	PARTIDA	PROY.	COMP.	ACT.	FF.
2024	6	317001	9	1	1.60	14

I.8.- CON FUNDAMENTO EN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 77 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO, EL M.B.A. FRANCO AGUILAR GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, DE “LA CAASIM”, SERÁ EL RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

II.- EL REPRESENTANTE DE “EL PRESTADOR” DECLARA QUE:

II.1.- ACREDITA LA EXISTENCIA LEGAL, LA PERSONALIDAD Y FACULTADES DE SU REPRESENTADA, MEDIANTE EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 9,323, VOLUMEN NÚMERO 248, PÁGINA NÚMERO 197, DE FECHA 30 DE AGOSTO DE 1996, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 08, LICENCIADO CARLOS FERNANDO LICONA RIVEMAR, CON EJERCICIO EN EL DISTRITO JUDICIAL DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO.

II.2.- ACREDITA SU PERSONALIDAD COMO APODERADO LEGAL, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 54,455, VOLUMEN NÚMERO 2,585 DE FECHA 25 DE AGOSTO DE 2021, ANTE LA FE DE LA LICENCIADA ADRIANA LINARES GONZÁLEZ, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 07, CON EJERCICIO EN EL DISTRITO JUDICIAL DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, EN LA CUAL ACTÚA COMO NOTARIO ADSCRITO EL LICENCIADO JUAN LINARES QUINTO, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO BAJO EL NÚMERO ÚNICO DE

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



CAASIM

COMISIÓN DE AGUA Y
ALCANTARILLADO DE
SISTEMAS INTERMUNICIPALES



DOCUMENTO 202100202156006R, DE FECHA 01 DE SEPTIEMBRE DE 2021, EN LA CIUDAD DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; Y MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LAS FACULTADES CONFERIDAS EN DICHO TESTIMONIO, NO LE HAN SIDO DISMINUIDAS NI REVOCADAS EN FORMA ALGUNA, Y SE IDENTIFICA CON CREDENCIAL EMITIDA POR EL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL CON CLAVE DE ELECTOR [REDACTED]

II.3.- SU REPRESENTADA CUENTA CON LOS REGISTROS QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN, LOS CUALES ESTÁN VIGENTES:

- REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ANTE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, NÚMERO GHD9608306BA.
- REGISTRO DE PROVEEDORES, ANTE LA SECRETARÍA DE CONTRALORÍA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO; NÚMERO 754-15, DE FECHA 09 DE ENERO DE 2024.
- CLABE INTERBANCARIA [REDACTED] CUENTA [REDACTED] DEL GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX, S.A. DE C.V., Y DE BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, A EFECTO DE LOS PAGOS RELACIONADOS CON EL PRESENTE CONTRATO.
- CUENTA CON LA OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES ESTATALES EN SENTIDO POSITIVO, CON NÚMERO DE FOLIO A9025712C3A, DE FECHA 02 DE FEBRERO DE 2024, EMITIDO POR SECRETARÍA DE HACIENDA DEL ESTADO DE HIDALGO.

II.4.- SEÑALA COMO DOMICILIO LEGAL PARA OÍR Y RECIBIR TODO TIPO DE NOTIFICACIONES, EL UBICADO EN AVENIDA FRANCISCO VILLA, NÚMERO 79, COLONIA LA LOMA, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO; CÓDIGO POSTAL 42088; ASÍ MISMO, AUTORIZA PARA QUE LAS NOTIFICACIONES, AÚN LAS DE CARÁCTER PERSONAL, SE HAGAN POR CORREO ELECTRÓNICO A LA DIRECCIÓN: pgalvan@mexline.com; juridico@mexline.com; mnovoa@mexline.com.

II.5.- CONOCE EL CONTENIDO Y SE OBLIGA A ACATAR PARA EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO Y SU REGLAMENTO, Y TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMÓ PARTE DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

II.6.- BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, MANIFIESTA QUE ÉL MISMO, GERENTES Y DEMÁS EMPLEADOS O TRABAJADORES QUE INTERVIENEN PARA LA REALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTE CONTRATO NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS DE IMPEDIMENTO PRECEPTUADOS EN EL ARTÍCULO 77 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO.

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

Oficinas Centrales Av. Industrial La Paz #200,
Col. Industrial La Paz
Pachuca de Soto, Hgo., C.P. 42092.
Tel: (771) 7174300, ext. 1198
www.hidalgo.gob.mx

Eliminados 3 PALABRAS DE 2 REVISIONES DE 2 PÁRRAFOS DE LA HOJA 3
de fundamento en el artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales en correlación al 114 de la Ley Estatal en la materia, así como lo dispuesto en el Capítulo VI numeral Trigésimo Octavo, y Capítulo IX, Sección I, numerales Quincoagésimo Noveno, Sexagésimo y Sexagésimo Primero, de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación, así como para la Elaboración de Versiones Públicas; toda vez que corresponde a información de carácter confidencial (datos personales) acorde a lo dispuesto por el artículo 5º Fracciones IX y X de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, y el correlativo 3º Fracciones VII y VIII del Ordenamiento Legal en la materia, vigente para el Estado de Hidalgo; correspondiendo al testado de los siguientes datos personales: INE, CLAVE INTERBANCARIA, NÚMERO DE CUENTA

UNA VEZ QUE HAN ESTABLECIDO LAS DECLARACIONES QUE ANTECEDEN, AMBAS PARTES MANIFIESTAN QUE ES SU VOLUNTAD SOMETERSE AL PRESENTE CONTRATO BAJO LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- “LA CAASIM” ADQUIERE Y “EL PRESTADOR” SE OBLIGA A SUMINISTRAR LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, CONSISTENTE EN “SERVICIOS DE ACCESO DE INTERNET, REDES Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN”, QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE CON IVA
ÚNICA	SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA, TELEFONÍA Y EQUIPAMIENTO ASIGNADOS PARA LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES.	E48-UNIDAD DE SERVICIO	1	\$4,556,034.40	\$5,284,999.90

CONDICIONES GENERALES

DEFINICIÓN DEL SERVICIO:

SE DEBERÁ PROVEER EL SERVICIO DE INTERNET VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA TELEFONÍA Y EQUIPAMIENTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES CITADAS EN LA TABLA DE SITIOS, CON MONITOREO VÍA REMOTA DE CADA ENLACE Y ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA, EN 14 SITIOS PERTENECIENTES A CAASIM

DEBE DE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS TÉCNICOS:

EQUIPO PARA ENLACE MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA

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 RADIO TRANSRECEPTOR
- 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.
- ROUTER
- TERMINALES TELEFÓNICAS (CUYAS CANTIDADES Y UBICACIONES SE ESPECIFICAN EN LA TABLA DE SITIOS)
- ACCESS POINT PARA DISTRIBUIR EL SERVICIO DE INTERNET

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
- CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA CON ACCESORIOS

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



- JUMPER DE FIBRA ÓPTICA
- GBIC PARA ROUTER

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 MISMO, CARTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD POR PARTE DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO, DONDE ESPECIFIQUE GARANTÍA POR DEFECTO DE FABRICACIÓN, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO. 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 DE LA CAASIM, ESTOS SERVICIOS PUEDEN SER, NAVEGACIÓN HTTP, HTTPS, USO DE STREAMING, VIDEOCONFERENCIA, ETC.

ASÍ COMO CARTA DEL DISTRIBUIDOR MAYORISTA AUTORIZADO DE FIBRA ÓPTICA EN EL QUE SE ESPECIFIQUE QUE EL PRESTADOR CUENTA CON INFRAESTRUCTURA, EXPERIENCIA Y PERSONAL CAPACITADO.

INSTALACIÓN

POR EL TIPO DE PLATAFORMA UTILIZADA LA RED DEBERÁ TENER UNA TOPOLOGÍA EN ESTRELLA, SIENDO EL CENTRO DE DATOS DEL PRESTADOR 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 ÁREA.
- ENTREGA DIGITAL DEL FORMATO DE REPORTE DE FALLAS DEL SERVICIO.

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 SITIOS 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.

LOS DATOS E INFORMACIÓN DE TODAS Y CADA UNA DE LAS APLICACIONES DE LA CAASIM DEBERÁN DE TRANSMITIRSE POR MEDIO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PROVEEDOR A TRAVÉS DE UN PUNTO A PUNTO MEDIANTE UNA RED PRIVADA, ASÍ COMO CADA SITIO CONTARÁ CON SERVICIO DE INTERNET.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET:

- DEBERÁ SOPORTAR TRÁFICO UNICAST Y MULTICAST

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



- 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 A LA CAASIM 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 SITIOS DE LA CAASIM.

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 SIMÉTRICOS EL ANCHO DE BANDA DEBERÁ CORRESPONDER A 10 Mbps o 20 Mbps, 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:

- PARA EL ENLACE DEDICADO EL ANCHO DE BANDA DEBERÁ CORRESPONDER A 200 Mbps DE TRÁFICO HTTP Y HTTPS EN SU CASO.
- PARA ENLACES DE BANDA ANCHA O SIMÉTRICOS EL ANCHO DE BANDA DEBERÁ CORRESPONDER A 10 Mbps o 20 Mbps, DE ACUERDO CON LA TABLA DE SITIOS, DE TRÁFICO HTTP Y HTTPS EN SU CASO.
- EL CABLE DROP, PARA APLICACIONES EN INTERIOR - EXTERIOR TIPO FTTH REDES DE DATOS SISTEMAS DE SEGURIDAD, TELECOM DIELECTRICO, QUE PERMITA LA DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑAL ÓPTICA EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS, ENTRE LA CAJA DE DISTRIBUCIÓN DE CADA PLANTA Y LA ROSETA.
- DIÁMETRO DEL NÚCLEO 9µm.
- ANCHOS DE BANDA CON LONGITUD DE ONDA 1310-1625 nm.
- LA PLATAFORMA PROPUESTA DEBERÁ SOPORTAR LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET SIMÉTRICOS PARA SOPORTAR EN SU CASO DEMANDAS CRECIENTES DE ANCHO DE BANDA PARA NUEVOS SERVICIOS.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS SERÁN LOS SIGUIENTES:

EL SERVICIO PERMITIRÁ TRANSMITIR DE MANERA SIMULTÁNEA INFORMACIÓN GENERADA DESDE LOS SITIOS

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

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.
- ADICIONALMENTE EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ PROPORCIONAR LOS SERVICIOS DE DNS (DOMAIN NAME SERVICES) NECESARIOS PARA LA RESOLUCIÓN DE NOMBRES DESDE SU NOC.
- 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 LA CAASIM, POR EL CONTRARIO, DEBERÁ FAVORECER UNA NAVEGACIÓN APEGADA A LA VELOCIDAD QUE SEA ENTREGADA EN CADA SITIO, EXPLOTANDO AL MÁXIMO EL ANCHO DE BANDA DE CADA UNO DE LOS ENLACES.
- 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.

SOPORTE Y MANTENIMIENTO TÉCNICO

EL PRESTADOR 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 2 HORAS NATURALES SIGUIENTES
- LA CAASIM PROPORCIONARÁ INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LOS RESPONSABLES TÉCNICOS POR SITIO 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 CAASIM CUANDO LO CONSIDERE PERTINENTE.
- EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ENTREGAR UNA TABLA DE ESCALACIÓN DE REPOTES, 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 PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ PROPORCIONAR DE MANERA MENSUAL UN REPORTE DE INCIDENCIAS EN LA RED DE LA CAASIM VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN: comunicaciones.caasim@hidalgo.gob.mx EN LOS PRIMEROS DÍAS HÁBILES DE CADA MES, CONSIDERÁNDOSE OBLIGATORIO EL ENVÍO DE DICHA INFORMACIÓN, VERIFICANDO SU RECEPCIÓN CON LA CAASIM.
- EN VIRTUD DE QUE EL EQUIPO ES BAJO EL ESQUEMA DE COMODATO, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ PROVEER TODOS LOS RECURSOS MATERIALES, MANO DE OBRA, GASTOS DE TRANSPORTACIÓN Y EN SU CASO

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

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 EL PROVEEDOR. LO ANTERIOR SE HARÁ EN COORDINACIÓN CON LOS ENCARGADOS DE LOS SITIOS DE LA CAASIM.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO, EL PROVEEDOR DEL SERVICIO 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 PUDIERAN SER NECESARIAS PARA REACTIVAR EL SERVICIO.

- EL OPERADOR DEBERÁ CONTAR CON EL NÚMERO DE EQUIPOS DE RESERVA QUE SEAN NECESARIAS, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED, DENTRO DE SU ALMACÉN PARA ATENDER LAS FALLAS DE MANERA EXPEDITA PARA GARANTIZAR LA OPERATIVIDAD DEL SERVICIO.
- EN CASO DE QUE EL EQUIPO REQUIERA SER RETIRADO DEL SITIO PARA SU REPARACIÓN EL PROVEEDOR DEBERÁ REEMPLAZAR EL EQUIPO DAÑADO, ESTO ES EN NINGÚN CASO UN SITIO DEBE DE QUEDARSE SIN EQUIPO POR TEMA DE REPARACIÓN O GARANTÍA, DICHA SUSTITUCIÓN DEBERÁ CONTAR CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES DEL ANTERIOR, EN TANTO ES REPARADO O SUSTITUIDO POR GARANTÍA A EFECTO DE NO INTERRUMPIR LA OPERATIVIDAD DEL SERVICIO.
- EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ ESTABLECER UN FORMATO ÚNICO, MEDIO POR EL CUAL LOS SITIOS 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 2 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 LA CAASIM CON EL FIN DE REDUCIR EL TRÁFICO DE INTERNET Y ACELERAR LA NAVEGACIÓN. EL FILTRADO DE CONTENIDO Y EL CACHÉ 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. DEBERÁ FUNCIONAR CON UNA CONFIGURACIÓN DE FILTRADO DE PÁGINAS NO PERMITIDAS EN BASE A UNA LISTA NEGRA DE SITIOS, PROPORCIONADA POR LA CAASIM, DESPLEGANDO ÚNICAMENTE UN MENSAJE EN ESPAÑOL CON LA LEYENDA "SITIO NO DISPONIBLE".

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).

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

- 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 AL DÍA SIGUIENTE DE HABER SIDO 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 DEL SERVICIO DEBERÁ ESTABLECER UN FORMATO ÚNICO, MEDIO POR EL CUAL LOS SITIOS 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 DEL SERVICIO, EL PROVEEDOR DEBERÁ PROPORCIONAR A LA CAASIM LA MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE CADA SITIO REMOTO. QUE DEBERÁ ESTAR CONFORMADO POR REPORTE FOTOGRAFICO Y PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, FIRMADO POR CADA RESPONSABLE DE CADA SITIO, MISMA QUE SE INCLUIRÁ COMO ANEXO DEL CONTRATO.

EQUIPAMIENTO DE LA RED LAN

POR CADA SITIO DEBERÁ CONSIDERAR LA CONFIGURACIÓN DEL ROUTER PARA EL ENLACE INTERNET. DEBERÁ ACTUAR COMO UN ENRUTADOR LOCAL, OFRECIENDO:

- SERVIDOR DHCP PARA ASIGNACIÓN DE DIRECCIONAMIENTO LOCAL.
- ENMASCARAMIENTO DE TIPO NAT (TRADUCCIÓN DE DIRECCIÓN DE RED)
- SOPORTE DE PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO.
- SOPORTE, ENMASCARAMIENTO, DIRECCIONAMIENTO DE PUERTOS
- FUNCIÓN DE FIREWALL CON REGLAS PARA PROTECCIÓN DE REDES EXTERNAS.
- ADMINISTRACIÓN DE ANCHO DE BANDA SALIENTE Y ENTRANTE.
- INTERFAZ GRÁFICA DE ADMINISTRACIÓN.
- SOPORTE, CONFIGURACIÓN REMOTA MEDIANTE HTTP, SSH, SNMP.
- ACCESO A USUARIOS POR NIVELES DE ADMINISTRADOR Y DE SOLO LECTURA.
- EL EQUIPO TERMINAL DEBERÁ CONTAR CON ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE Y DE CONFIGURACIÓN A TRAVÉS DE DESCARGAS DESDE EL NOC (NETWORK OPERATION CENTER).
- FILTRADO DE TRÁFICO TCP/UDP.
- ORIGEN Y DESTINO NAT
- CONEXIÓN INTERNA, ENRUTAMIENTO Y MARCA DE PAQUETES.
- FILTRADO POR DIRECCIÓN IP Y RANGO DE DIRECCIONES, PUERTO Y RANGO DE PUERTOS, PROTOCOLO IP, DSCP.
- LISTAS DE DIRECCIONES.
- MATCHER LAYER 7 PERSONALIZADO.
- SOPORTE IPV6.
- ENRUTAMIENTO ESTÁTICO.
- ENRUTAMIENTO Y REENVÍO VIRTUAL (VRF).
- ENRUTAMIENTO BASADO EN POLÍTICAS.

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

- ENRUTAMIENTO DE INTERFAZ.
- ENRUTAMIENTO ECMP.
- PROTOCOLOS ENRUTAMIENTOS DINÁMICO IPV4: RIP V1/V2, OSPFV2, BGP V4.
- PROTOCOLOS ENRUTAMIENTOS DINÁMICO IPV6: RIPNG, OSPFV3, BGP.
- IPSEC: MODO DE TÚNEL Y TRANSPORTE, CERTIFICADOS O PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PSK, AH Y ESP.
- ENCRIPCIÓN DE HARDWARE.
- SOPORTE IKEV2.
- TÚNELES PUNTO A PUNTO (OPENVPN, PPTP, PPPOE, L2TP, SSTP).
- TÚNELES SIMPLES (IPIP, EOIP) SOPORTE IPV4 Y IPV6.
- VLAN: COMPATIBILIDAD CON LAN VIRTUAL IEEE802.1Q, COMPATIBILIDAD CON Q-IN-Q.
- POR INTERFAZ SERVIDOR DHCP.
- CLIENTE DHCP Y RETRANSMISIÓN.
- ARRENDAMIENTOS DHCP ESTÁTICOS Y DINÁMICOS.
- OPCIONES PERSONALIZADAS DE DHCP.
- CLIENTE DHCPV6.
- ACCESO PLUG-N-PLAY A LA RED.
- AUTENTICACIÓN DE CLIENTES DE RED LOCALES.
- CONTABILIDAD DE USUARIOS.
- SOLUCIÓN SIMPLE Y RÁPIDA PARA IMPLEMENTACIÓN BÁSICA DE QOS: COLAS SIMPLES.
- ECUALIZACIÓN DINÁMICA DE TASA DE CLIENTES (PCQ).
- WAKE ON LAN (WOL).
- NETWATCH.
- TRAFFIC GENERATOR.
- SPEED TEST

DEBERÁ CONSIDERARSE PARA EL SITIO CENTRAL LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS HARDWARE:

Architecture	ARM 32bit
CPU	AL21400
CPU core count	4
CPU nominal frequency	1.4 GHz
License level	6
Size of RAM	1 GB
Storage size	128 MB
Storage type	NAND
10/100/1000 Ethernet	13 Puertos

PARA LOS 13 SITIOS RESTANTES SE DEBERÁN CONSIDERAR LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES PARA EL HARDWARE:

Arquitectura	MIPS-BE
CPU	AR9344
Cantidad de núcleos CPU	1
Frecuencia de CPU	600 MHz
Nivel de licencia	5
Memoria RAM	128 MB
Almacenamiento	128 MB
Tipo de Almacenamiento	NAND
10/100 Ethernet ports	5

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



10/100/1000 Ethernet

5 puertos

- A SU VEZ EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ REALIZAR LA CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL EQUIPO FIREWALL "PALO ALTO" PROPIEDAD DE LA CAASIM SIN INTERRUMPIR SU OPERACIÓN DIARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SERVICIO DE LAS APLICACIONES DE CAASIM (CAJA, LAKUS, SERVICIOS CAASIM).
- EL EQUIPO DE PUNTO DE ACCESO DE RED INALÁMBRICA (ACCESS POINT), QUE EL PROVEEDOR DEL SERVICIO CONSIDERE, PARA 5 Y 2.4GHZ QUE PERMITE HABILITAR EL ACCESO DE RED PARA LOS USUARIOS EN GENERAL PARA DISPOSITIVOS MÓVILES (TABLETAS, SMARTPHONES, LAPTOPS) ASÍ COMO A DISPOSITIVOS FIJOS CON ADAPTADOR INALÁMBRICO. DEBERÁ CONSIDERAR EL INYECTOR POE QUE PERMITA ENCENDER LOS ACCESS POINT REQUERIDOS.
- LA SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ CONSIDERAR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES EN SU PUNTO DE ACCESO (AP).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 2X2 WI-FI DE ALTA EFICIENCIA
- BANDA DE 5 GHZ 2X2 MU-MIMO Y OFDMA CON ANCHO DE BANDA DE HASTA 1.2 GBPS
- BANDA DE 2,4 GHZ 2X2 MIMO CON VELOCIDAD DE RADIO DE 300 MBPS
- GIGABIT ETHERNET, ALIMENTADO CON 802.3AF POE (INYECTOR POE NO INCLUIDO)
- COMPATIBLE CON CUBIERTAS UAP-NANOHD Y SOPORTE DE MONTAJE EMPOTRADO
- GANANCIA DE ANTENA: 2.8 DBI EN 2.4 GHZ / 3 DBI EN 5 GHZ
- POTENCIA DE SALIDA: 23 DBM EN 2.4 GHZ / 23 DBM EN 5 GHZ
- ESTÁNDAR WIFI 802.11A/B/G
- SEGURIDAD WIFI WPA-PSK, WPA-ENTERPRISE (WPA/WPA2/WPA3)
- CLIENTES CONCURRENTES HASTA 300

FUNCIONES:

- ADMINISTRACIÓN DE FORMA CENTRALIZADA MÚLTIPLES REDES DESDE UNA INTERFAZ INTUITIVA
- INFORMACIÓN DE DISPOSITIVOS EN TIEMPO REAL Y OPCIONES DE CONFIGURACIÓN PROFUNDAS
- ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL DISPOSITIVO DE FORMA REMOTA
- ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS DE RED E INVITADOS
- PERMITE PERSONALIZAR EL DISEÑO, LA ARQUITECTURA Y LA PRIVACIDAD DE LOS PUNTOS DE ACCESO PARA INVITADOS
- CONFIGURAR LOS DISPOSITIVOS Y ADMINISTRARLOS SOBRE LA MARCHA CON UNA APLICACIÓN MÓVIL

EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DEBERÁ SUMINISTRAR TERMINALES TELEFÓNICAS CUYAS CANTIDADES SE DESCRIBEN EN LA TABLA DE SITIOS Y DEBERÁN CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- 2 LÍNEAS SIP, CONFERENCIA DE 3 VÍAS, FUNCIÓN HOSPOT
- AGENDA LOCAL DE 1000 REGISTROS, IDENTIFICADOR DE LLAMADA, LLAMADA EN ESPERA.
- TRANSFERENCIA DE LLAMADA.
- PANTALLA DE MATRIZ DE PUNTOS 128X48
- AUDIO HD EN EL ALTAVOZ Y EL AURICULAR.
- SOPORTE DE DIADEMAS INALÁMBRICAS EHS.
- PUERTOS FAST DUALES.
- SOPORTE CON 2 ÁNGULOS AJUSTABLES DE 45 Y 50 GRADOS.

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



- COMPATIBLE CON LAS PLATAFORMAS PRINCIPALES: ASTERISK, BROADSOFT, 3CX, METASWITCH, ELASTIX, AVAYA ETC.
- AURICULAR / MODO DE MANOS LIBRES / DIADEMA.
- AGENDA TELEFÓNICA REMOTA (XML / LDAP, 1000 ENTRADAS).
- REGISTRO DE LLAMADAS (ENTRADA / SALIDA / PÉRDIDAS, 600 ENTRADAS) FILTRO DE LLAMADAS POR MEDIO DE LISTAS BLANCA / NEGRA.
- LLAMADAS ANÓNIMAS (OCULTAR IDENTIFICADOR DE LLAMADAS)
- DESVÍO DE LLAMADAS (SIEMPRE / OCUPADO / SIN RESPUESTA)
- TRANSFERENCIA DE LLAMADAS (ASISTIDA / DESATENDIDA)
- APARCAMIENTO DE LLAMADA / TOMAR LLAMADA (DEPENDIENDO DEL SERVIDOR).
- REMARCAR / REMARCADO AUTOMÁTICO.
- NO MOLESTAR.
- RESPUESTA AUTOMÁTICA.
- MENSAJE DE VOZ (EN EL SERVIDOR).
- CONFERENCIA DE 3 VÍAS
- SALVA PANTALLAS.
- INDICACIÓN DE MENSAJE DE VOZ EN ESPERA (VMWI).
- TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLES
- RED DE SINCRONIZACIÓN DE TIEMPO.
- SOPORTE DE DIADEMAS INALÁMBRICAS PLANTRONICS AURICULAR (A TRAVÉS DE ADAPTADOR PLANTRONICS APD-80, CABLE EHS).
- SOPORTE DE DIADEMAS INALÁMBRICAS JABRA (A TRAVÉS DE ADAPTADOR EHS20 FANVIL, CABLE EHS).
- SOPORTE DE GRABACIÓN (A TRAVÉS DEL SERVIDOR GRABACIÓN).
- URL DE ACCIÓN / URI ACTIVO.
- UACSTA.
- AURICULAR HAC.
- BANDA ANCHA ADC / DAC DE 16 KHZ DE MUESTREO.
- CODEC: G.711A / U, G.723.1, G.726-32K, G.729AB.
- CODEC: G.722, OPUS.
- ANULADOR DE ECO ACÚSTICO EN AMBAS VÍAS (AEC).
- DETECCIÓN DE ACTIVIDAD DE VOZ (VAD) / GENERACIÓN DE RUIDO DE CONFORT (CNG) / FONDO DE ESTIMACIÓN DEL RUIDO (BNE)/ REDUCCIÓN RUIDO (NR).
- PÉRDIDA DE OCULTACIÓN DE PAQUETES (PLC).
- JITTER BUFFER ADAPTATIVO DINÁMICO
- DTMF: IN - BAND, OUT - BAND - DTMF-RELAY (RFC2833) / SIP INFO.

SERVICIO TELEFONÍA

SERVICIO DE CONEXIÓN A RED PÚBLICA CONMUTADA (PSTN) DE TELEFONÍA FIJA POR MEDIO DE TRONCAL DE VOZ IP BAJO EL PROTOCOLO SIP.

PARA EL SITIO CENTRAL SE CONSIDERA LA ENTREGA DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

- 30 CANALES
- 100 DID'S
- 258 EXTENSIONES

ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

- EL SERVICIO DEBE PROPORCIONARSE BAJO EL PROTOCOLO ESTANDARIZADO SIP
- LA TRONCAL DEBE PROVEERSE CON SOPORTE DE CÓDEC G.711A Y G.729AB EN TAL ORDEN

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024

- EL MEDIO DE TRANSMISIÓN CON EL QUE SE ENTREGUE EL SERVICIO, NO DEBE COMPARTIR ANCHO DE BANDA CON EL APROVISIONAMIENTO DE OTROS SERVICIOS DE DATOS PROVISTOS A LA CAASIM
- EL SERVICIO DE TRONCAL SIP ENTREGADO DEBE OFRECER UNA DISPONIBILIDAD MÍNIMA DEL 95%
- EL SERVICIO DE TRONCAL SIP ENTREGADO DEBE SOPORTAR LA CAPACIDAD DE FACTURACIÓN POR CABECERA DE GRUPO O DID.
- EL SERVICIO DE TRONCAL SIP ENTREGADO DEBE SOPORTAR FUNCIONALIDADES COMO IDENTIFICACIÓN DE LLAMADAS Y BLOQUEO DE LLAMADAS POR TIPO DE TRÁFICO O PREFIJO.
- LA SEÑALIZACIÓN PARA MARCADO POR TONOS (DTMF) DEBE SER DEL TIPO RFC2833

DICTAMEN TÉCNICO

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 SITIO TENDRÁ Y SU DISPONIBILIDAD.

SERVICIO DE INTERNET A EVALUAR: VÍA MICROONDAS Y FIBRA ÓPTICA CON ADMINISTRACIÓN CENTRAL, SE LLEVARÁN A CABO LOS DICTÁMENES TÉCNICOS, DE INSTALACIONES Y DE LOS EQUIPOS, LA FECHA SE DARÁ A CONOCER EN LA JUNTA DE ACLARACIONES, EN EL LUGAR Y HORARIOS INDICADOS, ESTA PRUEBA SE LLEVARÁ A CABO DESPUÉS DE EL ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES Y EL DICTAMEN DEBERÁ ESTAR LISTO PARA EL DÍA DEL FALLO:

LUGAR DE LAS PRUEBAS:

- POR FIBRA ÓPTICA: OFICINA CENTRAL
- POR MICROONDA: CAASIM SANTO TOMAS

FASE I: EVALUACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y EQUIPO

POR MICROONDAS:

- INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS EN BASES.
- TIPO DE RADIO TRANSECTOR. SOPORTE HASTA 150 MBPS DE TRÁFICO TCP/IP, 1 PUERTO 10/100 BASETX RJ-45. COMPATIBLE CON TECNOLOGÍA MIMO 2X2.
- TIPO DE ANTENA NO MAYOR A 3 PIES DE DIÁMETRO.
- TIPO DE MATERIAL DEL REFLECTOR DEBERÁ SER METÁLICO.
- TIPO DE CONECTORES DEBERÁN SER 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

FASE II: EVALUACIÓN DEL SERVICIO

- 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

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



- NAVEGACIÓN EN PÁGINAS CON PRIVILEGIOS PARA CORREOS ELECTRÓNICOS.
- SEGUIMIENTO DE LINKS EN NAVEGACIÓN DE PÁGINAS.
- ENVIÓ Y RECEPCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO.
- ENVIÓ Y RECEPCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO CON ARCHIVOS ADJUNTOS.
- ACCESO SIMULTANEO DE LA TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS ASIGNADOS AL DICTAMEN TÉCNICO A UNA MISMA PÁGINA.
- RESTRICCIÓN DE ACCESO A LA NAVEGACIÓN DE SITIOS NO AUTORIZADOS.
- REPORTE DE NAVEGACIÓN POR DOMINIOS DE FORMA GLOBAL Y POR DIRECCIÓN IP.
- REPORTE GRÁFICO ACUMULADO DE CONSUMO DE ANCHO DE BANDA

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. ÉL 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

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



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 UN ESTÁNDAR CONVENCIONAL DE NOMBRADO PARA DIRECCIONAMIENTO DE DOCUMENTOS ACCESIBLES POR INTERNET O UNA INTRANET.

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 5).

UNA VLAN CONSISTE EN UNA RED DE ORDENADORES QUE SE COMPORTAN COMO SI ESTUVIESEN CONECTADOS AL MISMO CONMUTADOR, AUNQUE PUEDEN ESTAR EN REALIDAD CONECTADOS FÍSICAMENTE A DIFERENTES SEGMENTOS DE UNA RED DE ÁREA LOCAL. LOS ADMINISTRADORES DE RED CONFIGURAN LAS VLANS MEDIANTE SOFTWARE EN LUGAR DE HARDWARE, LO QUE LAS HACE EXTREMADAMENTE FLEXIBLES. UNA DE LAS MAYORES VENTAJAS DE LAS VLANS SURGE CUANDO SE TRASLADA FÍSICAMENTE ALGÚN ORDENADOR A OTRA.

WATCHDOG

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

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.- EL MONTO DEL PRESENTE CONTRATO ES POR LA CANTIDAD DE \$5´284,999.90 (CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 90/100 M.N.) INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, QUE SE CONVIENE COMO PRECIO FIJO, CON BASE A LA PROPUESTA ECONÓMICA QUE PRESENTO EL PRESTADOR LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO; CUALQUIER TRABAJO LLEVADO A CABO CON EXCESO AL MONTO TOTAL INDICADO Y SIN QUE HAYA SIDO CELEBRADO CONVENIO AL RESPECTO, SE CONSIDERARÁ COMO TRABAJO EJECUTADO POR CUENTA Y RIESGO DE "EL PRESTADOR".

TERCERA.- PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA: LA VIGENCIA DEL SERVICIO SERÁ A PARTIR DEL DÍA HÁBIL SIGUIENTE A LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024 (23:59:59 HORAS), EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ CONSIDERAR 1 (UN) DÍA HÁBIL DESPUÉS DE LA FIRMA DEL CONTRATO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA A PUNTO.

LOS GASTOS POR CONCEPTO DE FLETES, SEGUROS, MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA, GARANTÍAS, DEBERÁN ESTAR CONSIDERADOS EN EL PRECIO UNITARIO DE LOS SERVICIOS. EL PRESTADOR DE SERVICIOS EFECTUARÁ EL TRASLADO DE LOS SERVICIOS POR SU EXCLUSIVA CUENTA, BAJO SU RESPONSABILIDAD DEL DAÑO QUE PUEDA SUFRIR EL MISMO DURANTE EL TRASLADO.

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



CUARTA.- LUGAR DE ENTREGA.- PARA ESTAR EN POSIBILIDADES DE REALIZAR LO PROGRAMADO, ES NECESARIO QUE EL SERVICIO SEA PROPORCIONADO CONFORME A LO SIGUIENTE:

LOS SERVICIOS SE DEBERÁN DE ENTREGARSE EN LAS SUCURSALES DE LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN, DICHS DOMICILIOS SERÁN PROPORCIONADOS AL PRESTADOR:

#	SITIO
1	CAASIM SANTO TOMÁS
2	CAASIM COLONIA MORELOS
3	CAASIM EPAZOYUCAN
4	CAASIM EL PALMAR PUERTO PEÑASCO
5	CAASIM SER TULIPANES
6	CASSIM SER SINGUILUCAN
7	CASSIM SUCURSAL LA PROVIDENCIA SIGLO XXI
8	CASSIM MATILDE
9	CAASIM ZAPOTLÁN
10	CAASIM REAL TOLEDO
11	CAASIM REAL DEL MONTE CD
12	CASSIM PLAZA UNIVERSIDAD
13	CAASIM ALMACÉN GARZAS
14	CAASIM PACHUCA CENTRAL

ANEXO						
TABLA DE SITIOS Y LOS SERVICIOS						
#	SITIO	MBPS PARA INTERNET	TIPO DE SERVICIO INTERNET	MEDIO DE TRANSMISIÓN	ACCESS POINT	TERMINAL TELEFÓNICA
1	CAASIM SANTO TOMÁS	10	Banda ancha	Microonda	1	2
2	CAASIM COLONIA MORELOS	10	Banda ancha	Microonda	1	2
3	CAASIM EPAZOYUCAN	10	Banda ancha	Microonda	1	2
4	CAASIM EL PALMAR PUERTO PEÑASCO	10	Banda ancha	Microonda	1	2
5	CAASIM SER TULIPANES	20	Banda ancha	Fibra óptica	1	3
6	CASSIM SER SINGUILUCAN	10	Banda ancha	Microonda	1	2
7	CASSIM SUCURSAL LA PROVIDENCIA SIGLO XX	10	Banda ancha	Microonda	1	2
8	CASSIM MATILDE	20	Banda ancha	Fibra óptica	1	3
9	CAASIM ZAPOTLÁN	10	Banda ancha	Microonda	1	2
10	CAASIM REAL TOLEDO	10	Banda ancha	Fibra óptica	1	2
11	CAASIM REAL DEL MONTE CD	10	Banda ancha	Microonda	1	2
12	CASSIM PLAZA UNIVERSIDAD	20	Banda ancha	Microonda	1	2
13	CAASIM ALMACÉN GARZAS	10	Banda ancha	Microonda	1	1
14	CAASIM PACHUCA CENTRAL	200	Dedicado	Microonda	0	0
		200	Dedicado	Fibra óptica	0	0
TOTAL					13	27

QUINTA.- ANTICIPOS.- NO SE OTORGARÁ ANTICIPO.

SEXTA.- FORMA DE PAGO.- EL PAGO SE EFECTUARÁ A LOS 15 DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE LA ENTREGA DE LA FACTURA, LA CUAL SE ENTREGARÁ MENSUALMENTE DENTRO DE LOS PRIMEROS 15 DÍAS NATURALES PARA LOS MESES DE MARZO A NOVIEMBRE Y DOS FACTURAS EN EL MES DE DICIEMBRE (UNA GENERADA DEL 1 AL 5 DE DICIEMBRE Y LA ÚLTIMA FACTURA EL 15 DE DICIEMBRE DEL 2024), PREVIA FISCALIZACIÓN DE LA FACTURA TRAMITADA POR EL PRESTADOR A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES Y CONTENDRÁ LOS TRABAJOS GENERADOS DURANTE EL MES INMEDIATO ANTERIOR.

LOS PRECIOS PERMANECERÁN FIJOS Y NO HABRÁ ESCALATORIA ALGUNA.

EL PRESTADOR PRESENTARÁ LA FACTURA CORRESPONDIENTE PARA EL TRÁMITE DE PAGO, BAJO EL SIGUIENTE ESQUEMA:

MES DEL SERVICIO	FECHA DE EMISIÓN DE FACTURA
MARZO	1 AL 15 ABRIL
ABRIL	1 AL 15 MAYO
MAYO	1 AL 15 JUNIO
JUNIO	1 AL 15 JULIO
JULIO	1 AL 15 AGOSTO
AGOSTO	1 AL 15 SEPTIEMBRE
SEPTIEMBRE	1 AL 15 OCTUBRE
OCTUBRE	1 AL 15 NOVIEMBRE
NOVIEMBRE	1 AL 5 DICIEMBRE
DICIEMBRE	15 DICIEMBRE

TRATÁNDOSE DE PAGOS EN EXCESO QUE HAYA RECIBIDO "EL PRESTADOR", ÉSTE DEBERÁ REINTEGRARLAS, MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME A UNA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO PARA EL EJERCICIO FISCAL DEL AÑO 2024, EN LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES DICHOS INTERESES SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO EN CADA CASO Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE LA FECHA DEL PAGO, HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE A DISPOSICIÓN DE "LA CAASIM".

SÉPTIMA.- GARANTÍAS.- PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO "EL PRESTADOR" SE OBLIGA A ENTREGAR A "LA CAASIM", UNA FIANZA POR EL 10% DEL MONTO TOTAL CONTRATADO MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMA QUE DEBERÁ GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS, LA CUAL SERÁ PRESENTADA DENTRO DE LOS TRES DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, A FAVOR DE LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS



INTERMUNICIPALES; LA CUAL ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE “EL PRESTADOR” CUMPLA SATISFACTORIAMENTE CON LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO.

POR OTRA PARTE, RESPONDERÁ DE LOS DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, DEBERÁ ENTREGAR UNA CARTA GARANTÍA EN HOJA MEMBRETADA Y FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL, COMPROMETIÉNDOSE A GARANTIZAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO CON BASE EN LOS ESTÁNDARES DE LAS NORMAS DE CALIDAD, EN APEGO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 73 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO.

OCTAVA.- SUMINISTRO Y RECEPCIÓN.- EL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS SE REALIZARÁ EN EL SITIO QUE SE HA ESTABLECIDO EN ESTE CONTRATO, Y LA RECEPCIÓN ESTARÁ BAJO LA SUPERVISIÓN DE LA PERSONA QUE “LA CAASIM” DESIGNE, QUE ACREDITE QUE “EL PRESTADOR” HA SUMINISTRADO LOS SERVICIOS O PARTE DE LOS MISMOS QUEDANDO ÉSTOS A DISPOSICIÓN DE “LA CAASIM”.

AMBAS PARTES ESTABLECEN QUE, REALIZADO LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN ESTA CLÁUSULA, “EL PRESTADOR” PRESENTARÁ LA FACTURA CORRESPONDIENTE ANTE “LA CAASIM” PARA QUE ÉSTA LA VALIDE Y LE SEA CUBIERTA POR LOS CONDUCTOS LEGALES CORRESPONDIENTES, ESTABLECIENDO CONCRETAMENTE QUE EL SUMINISTRO EN SU TOTALIDAD O PARTE DEL MISMO, SE REALIZARÁ CONFORME A LO SEÑALADO EN EL PROGRAMA DE ENTREGA Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES DENTRO DEL TIEMPO DE VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO.

NOVENA.- EL PAGO DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, QUEDARÁ CONDICIONADO, PROPORCIONALMENTE, AL PAGO QUE “EL PRESTADOR”, EN SU CASO, DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES.

DÈCIMA.- “EL PRESTADOR” CONVIENE EN QUE NO PODRÁ DIVULGAR POR NINGÚN MEDIO DE PUBLICACIÓN, CONFERENCIA, INFORMES O CUALQUIER OTRA FORMA, LOS DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS POR EL SUMINISTRO OBJETO DE ESTE CONTRATO, SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE “LA CAASIM”, PUES DICHOS DATOS Y RESULTADOS SON PROPIEDAD DE ESTA ÚLTIMA.

DÈCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES.- “EL PRESTADOR”, COMO EMPRESARIO Y PATRÓN DEL PERSONAL QUE OCUPA CON MOTIVO DEL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y DEMÁS ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL. “EL PRESTADOR” CONVIENE, POR LO MISMO, EN RESPONDER DE TODAS LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTAREN EN SU CONTRA O EN CONTRA DE “LA CAASIM”, EN RELACIÓN CON EL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO.

CONTRATO NO. CAASIM-DAJ-049/2024



DÉCIMA SEGUNDA.- OTRAS RESPONSABILIDADES DE “EL PRESTADOR”.- “EL PRESTADOR” SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO EN LOS TÉRMINOS DEL MISMO, EN EL LUGAR DONDE DEBA REALIZARSE Y DE QUE LA ENTREGA SE EFECTÚE A SATISFACCIÓN DE “LA CAASIM”, ASÍ COMO A RESPONDER POR SU CUENTA Y RIESGO, DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS, MALA CALIDAD DE LOS SERVICIOS; Y DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE POR INOBSERVANCIA O NEGLIGENCIA DE SU PARTE SE LLEGUEN A CAUSAR A “LA CAASIM”, A LOS MISMOS SERVICIOS O A TERCEROS.

IGUALMENTE, “EL PRESTADOR” SE OBLIGA A NO CEDER A TERCERAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADAS A ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO POR LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS AMPARADOS EN ESTE CONTRATO, PREVIA APROBACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE “LA CAASIM” EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO.

CUANDO EL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS NO SE HAYA REALIZADO CONFORME A LO ESTIPULADO EN ESTE CONTRATO O DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES QUE POR ESCRITO PROPORCIONE “LA CAASIM”, “EL PRESTADOR” SE OBLIGA A LA REPOSICIÓN INMEDIATA DE LOS SERVICIOS POR SU CUENTA.

LAS PARTES ESTABLECEN QUE QUEDA BAJO LA ESTRICTA RESPONSABILIDAD DE “EL PRESTADOR” EL TRASLADO DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, EXIMIÉNDOSE A “LA CAASIM”, DE TODA RESPONSABILIDAD POR CAUSAS DE ACCIDENTE O INFRACCIONES DE TRÁNSITO QUE PUDIERAN OCASIONARSE CON MOTIVO DE DICHO TRASLADO.

DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES.- SE PACTAN PENAS CONVENCIONALES A CARGO DE “EL PRESTADOR” POR ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, LAS CUALES SE CALCULARÁN A RAZÓN DEL 3 MIL MILLAR POR CADA DÍA NATURAL DE ATRASO, SOBRE EL IMPORTE DE LOS SERVICIOS NO ENTREGADOS OPORTUNAMENTE.

DÉCIMA CUARTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- “LA CAASIM” PODRÁ EN CUALQUIER MOMENTO, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE ESTE CONTRATO CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL, ASÍ COMO POR CAUSAS IMPUTABLES A “EL PRESTADOR” EN ESTE CASO, “LA CAASIM” PROCEDERÁ A HACER EFECTIVAS LAS GARANTÍAS EXHIBIDAS POR “EL PRESTADOR” Y SE ABSTENDRÁ DE CUBRIR LOS IMPORTES RESULTANTES DE SUMINISTROS AÚN NO LIQUIDADOS, HASTA QUE SE OTORQUE EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, EN TÉRMINOS DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE EN LA MATERIA.



LA CONTRAVENCIÓN A LAS DISPOSICIONES, LINEAMIENTOS, BASES, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO, SU REGLAMENTO Y DEMÁS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS SOBRE LA MATERIA; ASÍ COMO EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES POR PARTE DE "EL PRESTADOR" QUE SE ESTIPULAN EN EL PRESENTE CONTRATO, DA DERECHO A SU RESCISIÓN INMEDIATA SIN RESPONSABILIDAD PARA "LA CAASIM", ADEMÁS DE QUE SE LE APLIQUEN A "EL PRESTADOR" LAS PENAS CONVENCIONALES, CONFORME A LO ESTABLECIDO POR ESTE CONTRATO, Y EN EL SUPUESTO DE QUE SE HAYA OTORGADO GARANTÍA, SE EXIGIRÁ EL CUMPLIMIENTO DE LA MISMA.

DÉCIMA QUINTA.- OTRAS OBLIGACIONES DE LAS PARTES.- LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE Estrictamente, PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO, A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, ASÍ COMO A LAS ESPECIFICACIONES, TÉRMINOS, LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL ESTADO DE HIDALGO Y DEMÁS NORMAS Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS QUE LE SEAN APLICABLES, ASÍ COMO, SUPLETORIAMENTE, A LO PREVISTO POR EL CÓDIGO CIVIL Y EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, AMBOS DEL ESTADO DE HIDALGO.

DÉCIMA SEXTA.- NORMATIVIDAD APLICABLE.- LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE Estrictamente, PARA LA EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS, OBJETO DE ESTE CONTRATO, A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, ASÍ COMO A LOS TÉRMINOS, LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE LA MATERIA.

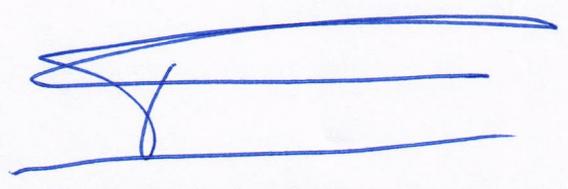
DÉCIMA SÉPTIMA.- JURISDICCIÓN Y TRIBUNALES COMPETENTES.- PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO LAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL FUERO COMÚN CON RESIDENCIA EN LA CIUDAD DE PACHUCA, ESTADO DE HIDALGO; POR LO TANTO "EL PRESTADOR" RENUNCIA AL FUERO QUE PUDIERE CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.

LEÍDO QUE FUE POR LAS PARTES QUE INTERVIENEN EN EL PRESENTE CONTRATO Y ENTERADAS DE LAS OBLIGACIONES Y FUERZA LEGAL DEL MISMO, SE FIRMA EN LA CIUDAD DE PACHUCA DE SOTO, ESTADO DE HIDALGO, A LOS 28 (VEINTIOCHO) DÍAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2024 (DOS MIL VEINTICUATRO).

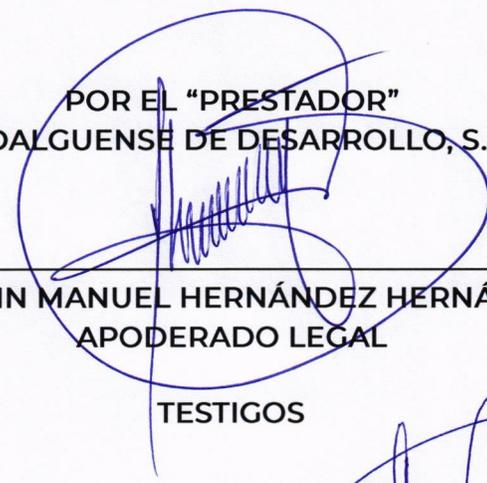
POR "LA CAASIM"


LIC. JUAN EVEL CHÁVEZ TROVAMALA
DIRECTOR GENERAL


M.B.A. FRANCO AGUILAR GARCIA
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS


M.B.A. FRANCO AGUILAR GARCÍA
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

POR EL "PRESTADOR"
GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO, S.A. DE C.V.


C. ALAIN MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
APODERADO LEGAL

TESTIGOS


ING. DANIEL HERNÁNDEZ MOEDANO


L.D. MAYRA HILDELISA FLORES DOMÍNGUEZ

LAS PRESENTES FIRMAS CORRESPONDEN AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, NÚMERO CAASIM-DAJ-049/2024, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTERMUNICIPALES, Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA "GRUPO HIDALGUENSE DE DESARROLLO, S.A. DE C.V.", DE FECHA 28 DE FEBRERO DE 2024.