



**Universidad Tecnológica de San Luis Potosí.**

***Dirección de Administración y Finanzas***  
***Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales***  
**CONVOCATORIA PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL**  
**No. UTSLP-LPE-001-2019**  
***Relativa a:***  
**“Adquisición de Conmutador”**

1



---

Av. Dr. Arturo Nava Jaimes No. 100, Rancho Nuevo, Soledad de Graciano Sánchez,  
San Luis Potosí. Apartado Postal 1-16, CP. 78430 Tel. (444) 834 83 00  
[www.utslp.edu.mx](http://www.utslp.edu.mx)





	pág	
I.	Información general sobre la Licitación Pública Estatal	3
	I.1.- Especificaciones técnicas	3
	I.2.- Consulta de la convocatoria	3
	I.3.- Condiciones de la convocatoria	3
II.	Descripción operacional del servicio	4
	II.1.- Plazo y lugar de la entrega de los bienes	4
	II.2.- Anticipos	4
	II.3.- Condiciones de pago	4
	II.4.- Impuestos y derechos	4
	II.5.- Garantía de los bienes	4
	II.6.- Garantía de cumplimiento del contrato	4
	II.7.- Garantía del anticipo	4
	II.8.- Pena convencional	5
III.	Forma de presentación de las proposiciones	5
	III.1.- Documentos obligatorios legales y administrativos	5
	III.2.- Propuesta técnica 1er sobre cerrado	5
	III.3.- Propuesta económica 2do sobre cerrado	7
IV.	Eventos y actos de la licitación	7
	IV.1.- Visita a las instalaciones de la Universidad	8
	IV.2.- Junta de aclaraciones	8
	IV.3.- Acto de recepción y apertura de propuestas 1ª Etapa	8
	IV.4.- Acto de recepción y apertura de propuestas 2ª Etapa	8
	IV.5.- Fallo	8
V.	Desarrollo de apertura de propuestas	9
	V.1.- Desarrollo de la primera etapa	9
	V.2.- Desarrollo de la segunda etapa	9
VI.	Criterios para evaluación, adjudicación, descalificación de licitantes y desechamiento de propuestas	9
	VI.1.- Criterios de evaluación	10
	VI.2.- Criterios de adjudicación	10
	VI.3.- Descalificación de licitantes	10
	VI.4.- Desechamiento de propuestas	11
VII.	Suspensión temporal de la licitación	11
VIII.	Casos en que se declara desierto el procedimiento de licitación	11
IX.	Cancelación de la licitación	12
X.	Formalización del contrato	12
XI.	Aspectos administrativos que se consideran en los contratos	12
	XI.1.- Modificación al contrato	12
	XI.2.- Sanción por incumplimiento	13
	XI.3.- Rescisión administrativa del contrato	13
	XI.4.- Restricción de cesión de derechos y obligaciones	13
	XI.5.- Terminación anticipada del contrato	13
	XI.6.- Aplicación de la garantía de cumplimiento del contrato	13
XII.	Nulidad de los actos, contratos y convenios, inconformidades y controversias	13
	XII.1.- Nulidades	13
	XII.2.- Inconformidades	14
	XII.3.- Controversias	14
XIII.	Asistencia a los actos públicos de la licitación	14
XIV.	Actas de los actos y su notificación	14
	Anexos	15 A 33



La Universidad Tecnológica de San Luis Potosí siendo un Organismo Descentralizado del Gobierno del Estado a través de la Dirección de Administración y Finanzas, en adelante **la convocante**, con domicilio en la calle Dr. Arturo Nava Jaimes No. 100, Rancho Nuevo, Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. teléfono (444) 834.83.00; en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y Artículo 22 fracción 1, 24, 27, y 30, de la Ley de Adquisiciones para el Estado de San Luis Potosí y demás disposiciones aplicables en la materia; en adelante **la Ley**.

## C O N V O C A

A las personas físicas o morales, mexicanos que se interesen en participar en esta licitación, la cual se ejercerá con ingresos propios conforme a las siguientes:

## B A S E S

### I. INFORMACIÓN GENERAL.

#### I.1.- PARTIDAS POR ADQUIRIR:

EQUIPO DE CONMUTADOR
El equipo de conmutación de voz debe suministrar 106 extensiones IP en una arquitectura distribuida y debe brindar un esquema de redundancia y de alta disponibilidad. El equipo requerido deberá ser una solución escalable y modular que permita satisfacer los requerimientos actuales, así como tener la capacidad de crecer a 20000 extensiones sin necesidad de remplazar, migrar o cambiar los componentes centrales de la solución. Así mismo se deberá considerar que dicho sistema debe tener la capacidad para conectarle las troncales digitales, analógicas y SIP.
La solución deberá proveer de manera integral los servicios de comunicaciones unificadas; es decir, la plataforma debe tener la capacidad de entregar servicios de voz (telefonía IP), presencia y mensajería instantánea de manera nativa y en estándares abiertos.

Detalles en el Anexo técnico, las cuales **serán adjudicadas a un solo licitante** que cumpla con los requisitos de las presentes bases.

#### I.2.-CONSULTA Y COSTO DE LAS BASES DE LA CONVOCATORIA:

Las bases estarán disponibles para su consulta y venta con un costo de \$ 2,000.00 (Dos mil pesos 00/100 M.N), IVA incluido, en el domicilio de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, en la Dirección de Administración y Finanzas Edificio "E", a partir de la publicación de la convocatoria en Periódico Oficial del Estado y hasta el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones de la presente licitación, en un horario 08:00 a 16:00 horas de lunes a viernes. El pago deberá hacerse en efectivo o con cheque certificado a nombre de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí.

También podrán solicitarlas a través del correo electrónico: [msilva@utslp.edu.mx](mailto:msilva@utslp.edu.mx), y el pago deberá realizarlo mediante depósito bancario a la Cuenta: 0188006771 de Banorte, CLABE: 0727000018800677710, Sucursal 0841.

#### I.3.- CONDICIONES DE LA CONVOCATORIA:

Ninguna de las condiciones contenidas en estas bases, así como en las propuestas presentadas



por los licitantes podrá ser pasada por alto según el Artículo 30 Fracción XII de **la Ley**.

## II. DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LA ADQUISICIÓN.

### II.1.- PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES:

Se requiere que la entrega total de los bienes se realice en un plazo no mayor de 35 día hábiles a partir de la notificación del fallo, sin cargo, ni costo extra para la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, con ubicación para entrega en Dr. Arturo Nava Jaimes No. 100, Rancho Nuevo, Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P, notificando con 24 horas de anticipación la fecha de entrega.

### II.2.- ANTICIPOS:

Se otorgará el 30% de anticipo en moneda nacional, a la firma del contrato, donde el proveedor entregará la factura respectiva con todos los requisitos fiscales vigentes.

### II.3.- PAGO:

El pago se hará en moneda nacional, se generará a más tardar dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de la última factura respectiva, la cual deberá cumplir con los requisitos fiscales vigentes.

El origen de los recursos es: Ingresos Propios,  
Con cargo a la partida presupuestal capítulo 5000, partida específica 56501 Equipo y Aparatos de Comunicación y Telecomunicación.

### II.4.- IMPUESTOS Y DERECHOS:

Los impuestos y derechos locales y federales que se generen con motivo de la venta de los bienes objeto de la presente licitación, serán cubiertos por el licitante, la convocante únicamente pagará al licitante que resulte adjudicado, el importe correspondiente al impuesto al valor agregado.

### II.5.- GARANTÍA DE LOS BIENES:

**Los bienes informáticos objeto de esta Licitación** deberán estar garantizados contra defectos de fabricación y vicios ocultos por un período mínimo de 1 año, después de la entrega total, lo cual deberá ser manifestado por escrito en su propuesta técnica. El proveedor responderá de la calidad de los bienes suministrados o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su entrega. Obligándose a reparar el daño en la parte que haya sido mal ejecutada, sin ningún costo para la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí.

### II.6.-GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

El licitante que resulte adjudicado deberá garantizar el cumplimiento del contrato, mediante fianza expedida por institución autorizada legalmente para ello, por el importe del 30% (treinta por ciento) del monto máximo del contrato, la cual deberá entregarse en la Dirección de Administración y Finanzas, dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del contrato.

### II.7.-GARANTÍA DEL ANTICIPO:

El licitante que resulte adjudicado deberá garantizar el 100% del anticipo entregado mediante póliza de fianza expedida a favor de **LA UNIVERSIDAD** por Institución Afianzadora oficialmente reconocida, o cheque certificado.

**Únicamente** se recibirán fianzas otorgadas por instituciones autorizadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.



El participante ganador deberá asegurarse que la afianzadora que él elija:

- a.- no tenga impuestas sanciones firmes
- b.- cuente con observación positiva por las calificadoras de valores autorizadas.

Lo anterior será verificado por la convocante al momento de recibir las fianzas.

Tanto la garantía de sostenimiento de la oferta económica (punto III.3 inciso A), como la relativa a garantizar el anticipo, serán devueltas quince días naturales después del pago total de la operación. Todas las garantías que se expidan, siempre serán a favor de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí.

### II.8.-PENA CONVENCIONAL:

Se aplicará penalidad al participante ganador por la demora en la entrega de los bienes contratados, equivalentes al 2% del 1º al 5º día, del 4% del 6º al 10º día y a partir del 11º día, se rescindirá el contrato respectivo y se aplicará la totalidad de la garantía del contrato.

La acumulación de dichas penas no excederá del importe de la garantía del 30% (treinta por ciento) y se descontará administrativamente del importe por el pago que se realice y que se estipula en el punto II.3 "Pago". Lo anterior, sin perjuicio del derecho de que la convocante pueda optar entre exigir el cumplimiento del pedido o contrato, o rescindirlo.

El pago quedará condicionado proporcionalmente, al descuento que se aplique al licitante adjudicado por concepto de pena convencional, en el entendido de que en el supuesto que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dicha penalización, ni la contabilización de la misma para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

### III.-FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES:

Presentar para participar en el acto de Recepción y Apertura de propuestas, carta poder simple con firmas autógrafas de los que en ella intervengan y otorgada por el representante legal, así como presentar en original para cotejo y copia simple para el expediente de la licitación, una identificación oficial vigente, la que deberá contener firma y fotografía, debiendo ser únicamente: pasaporte, cartilla, credencial de elector o cédula profesional. **Anexo 3.**

Los licitantes deberán presentar sus proposiciones por escrito, en hojas de papel membretado del proveedor licitante, foliadas, estampando en todas y cada una de ellas la firma autógrafa del licitante, en idioma español, en original, indicando en cada una el número de la presente licitación; esto mediante la entrega de **DOS SOBRES CERRADOS EN FORMA INVOLABLE**, el primero contendrá la Propuesta Técnica y el segundo sobre la Propuesta Económica, sin tachaduras ni enmendaduras de la siguiente forma:

### III.2.- PROPUESTA TÉCNICA 1ER. SOBRE CERRADO:

- A. Los licitantes que participen por si mismos o a través de un representante, deberán acreditar su personalidad, por escrito, manifestando bajo protesta de decir verdad que cuentan con facultades suficientes para comprometerse por sí o su representada a cumplir con las propuestas legales, técnicas y económicas.



Los licitantes pueden presentar el escrito antes referido o requisitar el **Anexo 2.a o 2.b**, según corresponda, a persona física o moral, e invariablemente se deberá insertar la leyenda “bajo protesta de decir verdad”.

- B. Otros Requisitos:
1. Copia de Acta Constitutiva y sus modificaciones.
  2. Copia de Cédula Fiscal o Constancia de Situación Fiscal emitida por el SAT.
  3. Copia de la declaración fiscal anual del Ejercicio 2018.
  4. Copia de Estados Financieros firmados por Contador Público.
  5. Copia de Cédula Profesional del Contador que firma los Estados Financieros.
- C. Escrito del licitante, en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en alguno de los supuestos del artículo 20 de la Ley. .
- D. Escrito del licitante donde manifieste bajo protesta de decir verdad, que conoce las disposiciones de la Ley de Adquisiciones del Estado de San Luis Potosí.
- E. Copia del comprobante de pago de bases.
- F. Escrito del licitante, en el que manifieste que ha leído las presentes bases y está conforme con los criterios de adjudicación, así como con todos y cada uno de los puntos que en éstas se señalan, la presentación de este escrito no lo exime de la entrega de cualquier otro documento solicitado.
- G. Escrito del licitante, en el que manifieste que asumirá la responsabilidad total en caso de que infrinjan patentes, marcas, o viole el registro de derechos de autor, eximiendo a la convocante de cualquier responsabilidad.
- H. Carta firmada por el representante legal de la empresa licitante, dando autorización a la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí para realizar una visita a las instalaciones del licitante donde se podrá verificar en cualquier momento y por los medios que considere necesarios que la información proporcionada en su oferta es cierta.
- I. Carta de garantía del fabricante que deberá ser por lo menos de 1 años en partes, en sitio y en mano de obra original de fábrica, donde se manifieste la clave del proceso de compra.
- J. Carta del fabricante, en el que garantice que las refacciones del equipo estarán vigentes por 5 años en el mercado.
- K. Escrito del licitante, en donde manifieste, la declaración de integridad, en base al **Anexo 4**.
- L. Carta en papel membretado donde los proveedores participantes garantizan que los bienes suministrados serán totalmente nuevos y no reconstruidos.
- M. Especificaciones técnicas del material ofertado, especificando medidas, materiales, acabados, etc. Incluyendo catálogos en español de los bienes ofertados si ubiere.



- N. Currículum vitae del licitante y relación actualizada de principales clientes con direcciones y teléfonos, manifestando bajo protesta de decir verdad que la información presentada es fidedigna, anexando pruebas documentales que avalen lo manifestado. Deberá incluir una descripción de la experiencia de la empresa en cuanto a la producción, comercialización, manejo, implementación o explotación según sea el caso del bien que se está licitando.
- O. Carta en original expedida por el fabricante, donde se manifieste que es distribuidor autorizado y que cuenta con las certificaciones y capacidad técnica para vender, instalar y dar soporte sobre la solución de telefonía ofertada.

### III.3.- PROPUESTA ECONÓMICA 2º. SOBRE:

#### En Legajo de Propuesta Económica:

- A. Garantía del 5% de seriedad del sostenimiento de la propuesta económica incluyendo IVA, por medio de un cheque de caja o certificado a nombre de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, esta garantía permanecerá en resguardo de la convocante hasta la fecha que sea declarado en firme el fallo, misma que será devuelta a los licitantes, a excepción de la compañía que resulte adjudicada para garantizar el cumplimiento.
- B. La oferta económica, la cual deberá presentarse dirigida a la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí en forma impresa dentro, sin tachaduras ni enmendaduras, en moneda nacional y con la siguiente información:
- Se deberá cotizar el precio unitario e importe por cada partida.
  - Subtotal de la propuesta.
  - Importe del impuesto al valor agregado.
  - Importe Total de la propuesta.
  - La indicación de que los precios serán fijos hasta la entrega total de los bienes, la vigencia deberá ser mínimo de 3 meses y condiciones de pago conforme al punto II.3 de las bases de licitación.
  - Los precios deberán indicarse en moneda nacional, anteponiendo el signo de pesos, debiendo de ser expresados con número y con letra el importe total de la oferta, cabe señalar que en caso de existir una discrepancia entre el precio unitario y el total de la partida que resulte de multiplicar el mismo se considerará el precio unitario.

### IV.- EVENTOS Y ACTOS DE LA LICITACIÓN:

Los eventos y actos de la presente Licitación Pública Estatal, se desarrollarán en la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, sito en Dr. Arturo No. 100, Rancho Nuevo, Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P., los cuales obligatoriamente deberán ser presenciales cuando se le requiera, en caso contrario, será motivo de descalificación del licitante.



#### IV. 1. - VISITA A LAS INSTALACIONES DE LOS PROVEEDORES PARTICIPANTES:

Una vez presentadas sus propuestas, los licitantes se obligan a permitir el acceso al personal de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, para efectuar las visitas que juzguen necesarias a sus instalaciones, a fin de verificar que cuenta con los elementos señalados en su oferta técnica, y que sean necesarios para realizar, controlar, evaluar y supervisar la correcta prestación del servicio o entrega del producto. A tal efecto se levantará un acta circunstanciada en la que se asentaran los resultados de la visita.

#### IV. 2. - JUNTA DE ACLARACIONES:

Se llevará a cabo **el jueves 23 de mayo de 2019 a las 12:30 horas**, en donde se dará respuesta a los cuestionamientos técnicos y administrativos que por escrito, hayan formulado los licitantes en tiempo; se levantará acta del evento y una vez firmada, el contenido formará parte integral de las bases de la convocatoria.

Se solicita a los licitantes la presentación y entrega por escrito de sus solicitudes de aclaración, a través de los correos electrónicos [mloredo@utslp.edu.mx](mailto:mloredo@utslp.edu.mx) ó [msilva@utslp.edu.mx](mailto:msilva@utslp.edu.mx) solo se dará respuesta a las solicitudes de aclaración enviadas 24 horas antes de la junta de aclaraciones con la finalidad de agilizar la realización del evento; siendo obligatoria la asistencia de los licitantes a esta junta como lo marca el Artículo 30 Fracc. III de **la Ley**.

*Solo podrán solicitar aclaraciones quienes presenten copia del pago de las bases, en caso contrario, se les permitirá su asistencia sin derecho a formular preguntas.*

#### IV.3.- ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS 1ª.ETAPA:

Este acto se llevará a cabo el **jueves 30 de mayo de 2019, a las 12:00 horas**, el que se iniciará con la participación de los licitantes presentes a la hora señalada, y no se recibirá propuesta alguna, una vez abierto el primer sobre de las propuestas.

El acto se desarrollará conforme al **Punto V.1** de las presentes bases.

Se recepcionarán las propuestas de los licitantes que se encuentren presentes, así como de las que se hubieran recibido por algún otro medio con anterioridad al acto.

Los licitantes entregarán sus propuestas a la C.P. Leonor Rivera Pérez, Presidenta Honoraria del Comité de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí quien presidirá el acto y el desahogo de la presente Licitación.

Los sobres con las propuestas serán firmados por lo menos por un licitante, si asistiere alguno, y un servidor público presente en el evento y quedarán en custodia de **la convocante**.

#### IV.4.- ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS 2ª.ETAPA:

Este acto se llevará a cabo el **día lunes 03 de junio, a las 12:00 horas**, el que se iniciará con la participación de los licitantes presentes a la hora señalada.

El acto se desarrollará conforme al **Punto V.2** de las presentes bases.

#### IV.5.- FALLO:

Con fundamento en el artículo 37 de **la Ley**, el fallo de la presente licitación se dará a conocer en junta pública, que se llevará a cabo **el miércoles 05 de junio a las 15:00 horas**. El evento se iniciará con la lectura del dictamen señalado en el punto anterior. Se levantará acta del evento, en la que se hará constar el análisis de las propuestas económicas aceptadas, el licitante a quién se adjudique el contrato y las propuestas que fueron desechadas, de conformidad con lo estipulado en



el artículo 37 de la Ley.

El plazo para la emisión del fallo podrá diferirse, siempre y cuando no exceda de 20 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.

Las propuestas desechadas se devolverán a los licitantes que lo soliciten una vez transcurridos 60 días naturales después del fallo correspondiente.

## V. DESARROLLO DE APERTURA DE PROPUESTAS.

### V.1.- DESARROLLO DE LA PRIMERA ETAPA (APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS):

Los licitantes registrarán su asistencia en la hoja expedida por la convocante, la primera etapa consistirá en la entrega de propuestas técnicas y documentación Legal-Administrativa solicitada obligatoriamente.

La Convocante procederá a la revisión cuantitativa de la documentación requerida y obligatoria, si de ésta se desprende que algún licitante omitió alguno se procederá a desechar la propuesta descalificando al licitante.

Inmediatamente después los licitantes rubricarán las propuestas técnicas conjuntamente con los sobres que dicen contener las propuestas económicas, quedando en poder de la convocante para la revisión técnica correspondiente.

Se levantará el acta correspondiente a las propuestas recibidas para su posterior evaluación cualitativa y en su caso las que hubieran sido desechadas entregándose copia de la misma a los participantes.

### V.2.- DESARROLLO DE LA SEGUNDA ETAPA (APERTURA DE PROPUESTAS ECONOMICAS):

Los licitantes registrarán su asistencia en la hoja expedida por la convocante. Acto seguido se procederá a abrir las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no fueron desechadas, se hará revisión cuantitativa sin entrar al análisis detallado de su contenido, el cual se efectuará dentro del proceso de revisión y evaluación correspondiente, se procederá a dar lectura del importe total de cada una de las propuestas económicas. Por lo menos un licitante y dos servidores públicos rubricarán las propuestas económicas. Se levantará el acta de esta segunda etapa donde se hará constar el resultado técnico, las propuestas económicas aceptadas, sus importes y en su caso las que hubiesen sido desechadas, el acta será firmada por los asistentes y se les entregará una copia, donde se anotará la hora y fecha del fallo de la licitación.

## VI.-CRITERIOS PARA EVALUACIÓN, ADJUDICACIÓN, DESCALIFICACIÓN DE LICITANTES Y DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS.

### VI.1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE SE APLICARÁN A LAS PROPUESTAS:

1. Se verificará la congruencia del objeto social de la empresa con el servicio ofertado.
2. Se comprobará la experiencia de la empresa, así como sus contratos similares celebrados y cumplido con anterioridad.
3. La evaluación de las propuestas presentadas se desarrollará en dos etapas, con criterio de evaluación binario, en esta modalidad, la adjudicación se hará al licitante que haya ofertado el precio más bajo, siempre y cuando éste resulte conveniente.
4. Se verificará que las partidas correspondan a las características y especificaciones de los bienes solicitados y que las mismas cumplan con todas las especificaciones que requiere la Universidad.
5. Se podrán efectuar visitas que se juzguen convenientes, a las instalaciones de los licitantes

9



durante el proceso de evaluación.

6. Si se considera conveniente, se podrá llevar a cabo directamente o por medio de terceros, las evaluaciones necesarias para asegurar la calidad y suministro de los bienes a adquirir.
7. Ningún licitante se comunicará con el comprador sobre ningún aspecto de su oferta, a partir del momento de la apertura de las ofertas y hasta la adjudicación del contrato. Cualquier intento por parte de un licitante de influir en las decisiones del comprador en la evaluación y comparación de las ofertas o adjudicación del contrato podrá dar lugar al rechazo de su oferta.

En el mismo acto, de acuerdo con el artículo 33 de **la Ley**, se levantará acta en la que se hará constar:

- 1.- Las propuestas aceptadas para su posterior evaluación, y
- 2.- El importe de cada una de ellas.

Cuando se presente un error de cálculo, sólo habrá lugar a su rectificación por parte de la convocante, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios, lo que se hará constar en el dictamen que sustente el fallo. Si el licitante no acepta la corrección de la propuesta, se desechará la misma.

Una vez hecha la evaluación de las propuestas, se determinarán solventes aquéllas que reúnan todos los requisitos establecidos en estas bases y cumplan con las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante.

#### **VI.2.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN:**

El resultado del análisis final de las propuestas solventes se realizará mediante la emisión del fallo de acuerdo con el artículo 35 de **la Ley** en el que se establecerá la adjudicación de los bienes objeto de la presente licitación, la cual se hará por partida completa a favor del licitante que habiendo cumplido con todos los requisitos técnicos, administrativos, legales, económicos y que garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

En caso de empate en las propuestas se adjudicará al licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que celebre la convocante en el propio acto de fallo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada propuesta que resulte empatado y depositado en una urna, de la cual se extraerá el boleto del licitante ganador.

#### **VI.3.- DESCALIFICACIÓN DE LICITANTES:**

El Comité de Adquisiciones, descalificará al (los) licitante(s) cualquiera de las etapas de la licitación que incurra(n) en una o varias de las siguientes situaciones:

1. Si omite alguno de los documentos o requisitos exigidos en esta convocatoria; o
2. Si no cumple(n) con todos y cada uno de los requisitos establecidos en la convocatoria y los anexos de esta licitación.
3. Si los productos ofertados no cumplen con todas las características establecidas en el Numeral 1 de esta convocatoria.
4. **Por la inasistencia** del licitante, del representante legal o del facultado con Carta Poder Certificada o Instrumento Notarial, al Acto de Presentación y Apertura de Propuestas.
5. Si se comprueba que tienen acuerdo con otros participantes para elevar el precio del servicio objeto de esta licitación, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.



6. Si se comprueba en cualquier etapa de la licitación que los proveedores participantes tienen compromisos contractuales atrasados con la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí.
7. Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos de los Artículos 53 de la Ley de Adquisiciones para el Estado de San Luis Potosí y 8 Fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos;
8. Si se comprueba que incurrieron con falsedad en la información o documentación que presenten.
9. Si se encuentra algún elemento que indique que el licitante tuvo acceso a información sobre la licitación, que lo pueda poner en ventaja sobre los otros licitantes, aún en el supuesto de que sea el único participante.
10. Cuando los documentos presentados no estén debidamente firmados por la persona facultada para ello o se presenten incongruencias en los mismos respecto a la firma.
11. Cuando el licitante no se ajuste a las condiciones de presentación, plazo y lugar de entrega de los bienes.
12. Cuando exista discrepancia entre la propuesta técnica y económica en lo referente a la descripción de los bienes.
13. Cuando la información resulte falsa total o parcialmente, o se detecten irregularidades en la documentación presentada.
14. Cuando presente documentos alterados o documentos falsos.
15. Cuando las propuestas económicas presenten precios escalonados o condicionados.
16. Cualquier otra violación a la Ley y demás disposiciones reglamentarias aplicables y las especificadas en el cuerpo de estas bases de convocatoria y sus anexos.

#### **VI.4.- DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS:**

Las propuestas que por cualquier motivo omitan algún requisito solicitado en estas bases de convocatoria serán desechadas, en el acto de presentación y apertura de proposiciones o en el análisis cualitativo de las propuestas técnicas y económicas, previo al acto de fallo.

#### **VII. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA LICITACIÓN.**

El Comité de Adquisiciones por votación de la mayoría de sus miembros, podrá suspender el procedimiento de la Licitación Pública en forma temporal, cuando el Órgano Interno de Control así lo determine con motivo de su intervención y de acuerdo a sus facultades. En estos casos se notificará en el acto y por escrito a los involucrados.

Una vez que desaparezcan las causas que motivaron la suspensión, se reanudará la misma, previa notificación por escrito a los licitantes.

#### **VIII. CASOS EN QUE SE DECLARA DESIERTO EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN.**

El Comité de Adquisiciones podrá declarar desierto el procedimiento en los siguientes casos:

- A. Cuando se presuma que existen casos de arreglo entre licitantes, para elevar los precios de los bienes objeto de esta licitación, o bien cuando se presuma de la existencia de otras irregularidades graves.
- B. En caso fortuito o fuerza mayor.



- C. Cuando ningún proveedor se registre para participar en el acto de apertura de propuestas.
- D. Cuando ninguna de las propuestas presentada cumpla con los requisitos establecidos en las bases o sus precios no fueran aceptables.
- E. Cuando el importe de la compra sobrepase el techo financiero.

#### IX. CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.

Se procederá a la cancelación de la licitación, de partidas o conceptos incluidos en éstas, en cualquier momento del procedimiento, cuando:

- a) Cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad para adquirir o arrendar los bienes o contratar la prestación de los servicios, y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí;
- b) Por causa de fuerza mayor;
- c) Por caso fortuito;

#### X. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO:

Los compromisos que se deriven de la presente licitación se formalizarán mediante la suscripción de contratos, que se elaborarán de conformidad con el Artículo 44 de **la Ley**.

La firma del contrato que se derive de esta licitación, se llevará a cabo en la Dirección de Administración y Finanzas de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, dentro de los 5 días hábiles posteriores, contados a partir de la fecha de comunicación del fallo.

El licitante adjudicado deberá presentar invariablemente en original para cotejo y copia simple para archivo los documentos que se relacionan a continuación, con el objeto de proceder a formalizar el contrato.

- A. Cédula de identificación fiscal (registro federal de contribuyentes).
- B. Acta constitutiva y en su caso modificaciones, otorgadas ante notario o fedatario público, inscritas en el registro público de comercio. En el caso de personas físicas, acta de nacimiento y clave única del registro de población (CURP).
- C. Poder otorgado ante notario o fedatario público en el que se faculte al representante legal para suscribir contratos.
- D. Comprobante de domicilio e identificación oficial vigente de la persona facultada para suscribir el contrato.
- E. Opinión de cumplimiento solicitada ante el SAT

#### XI. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS QUE SE CONSIDERAN EN LOS CONTRATOS.

##### XI.1.- MODIFICACIÓN AL CONTRATO:

El contrato que se derive de esta licitación, estando vigente, sólo se podrá modificar conforme a lo dispuesto en **la Ley**.

Cuando se convenga el incremento en la adquisición de los bienes, el licitante adjudicado deberá entregar la modificación respectiva de la garantía de cumplimiento del contrato.

##### XI.2.- SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO EN LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO:

El licitante que no se presente a firmar el contrato conforme a lo establecido, será sancionado por el

12



Órgano de Control. En este caso, la convocante, sin necesidad de un nuevo procedimiento, podrá adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición, completa y solvente más baja, siempre que la diferencia en precio con respecto a la partida que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al 10% (diez por ciento).

### **XI.3.- RESCISIÓN DEL CONTRATO:**

La convocante podrá rescindir administrativamente el contrato que se derive de esta licitación, en caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones a cargo del proveedor, pactadas en el contrato y que de continuar con el incumplimiento se ocasione algún daño o perjuicio a la dependencia; o bien, cuando el proveedor adjudicado no entregue los bienes solicitados en la fecha y lugares establecidos, previa notificación y audiencia conforme a lo dispuesto en **la Ley**.

Asimismo, será motivo de rescisión no entregar la garantía de cumplimiento del contrato dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del mismo.

### **XI.4.- RESTRICCIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 21 de **la ley**, los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos no podrán cederse en forma parcial ni total a favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento de **la convocante**.

### **XI.5.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.**

Cuando concurren razones de interés general; o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o servicios originalmente convenidos y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasione algún daño o perjuicio a la convocante, ésta podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, conforme a lo dispuesto por el artículo 54, último párrafo de la Ley.

### **XI.6.- APLICACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:**

Se podrá hacer efectiva la garantía de cumplimiento, cuando la entrega de los bienes no se realice en las fechas señaladas o que los mismos no cumplan con las características y especificaciones establecidas en el contrato respectivo.

## **XII.NULIDAD DE LOS ACTOS, CONTRATOS Y CONVENIOS, INCONFORMIDADES Y CONTROVERSIAS.**

### **XII.1.- NULIDADES:**

Aquéllos actos que se realicen entre la convocante y los licitantes, en contravención a lo dispuesto por **la Ley** y las demás disposiciones que de ella se deriven, serán nulos previa determinación de la autoridad competente.

### **XII.2.- INCONFORMIDADES:**

Con fundamento en el artículo 62 de **la Ley**, las personas interesadas podrán presentar su inconformidad por escrito, ante el Órgano Interno de Control de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, por cualquier acto del procedimiento de contratación que contravenga las disposiciones de **la Ley** y su Reglamento.



### **XII.3.- CONTROVERSIAS:**

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación, cumplimiento o aplicación de **la Ley**, su reglamento y de los contratos que se deriven de la presente licitación, serán resueltas por los tribunales federales competentes, en términos de las Leyes y Códigos aplicables en la materia, con sede en la ciudad a elección de **la convocante**.

### **XIII. ASISTENCIA A LOS ACTOS PÚBLICOS DE LA LICITACIÓN.**

A los actos de carácter público de las licitaciones podrán asistir los licitantes cuyas propuestas hayan sido desechadas durante el procedimiento de contratación, así como cualquier persona que sin haber obtenido las bases de la convocatoria manifieste su interés de estar presente en dichos actos, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir de cualquier forma en los mismos. De la misma manera y a los mismos actos podrán asistir representantes de las cámaras, colegios o asociaciones profesionales u otras organizaciones no gubernamentales.

### **XIV. ACTAS DE LOS ACTOS Y SU NOTIFICACIÓN**

Las actas que se deriven del procedimiento de licitación, serán rubricadas y firmadas por los servidores públicos que intervinieron en los eventos y actos, así como por al menos un licitante, si asistiere alguno, a quienes se entregará la copia correspondiente. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos.

Estas actas, se pondrán al finalizar dichos eventos y actos, para efectos de su notificación a disposición de los licitantes que no hayan asistido, fijándose copia de dichas actas o el aviso del lugar donde serán proporcionadas, en un lugar visible al que tenga acceso el público en el domicilio de la convocante por un término no menor de cinco días hábiles; siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de las mismas. Este procedimiento sustituye a la notificación personal.

Asimismo, las actas de las juntas de aclaraciones y del fallo del procedimiento de licitación estarán para consulta en Compranet, en la dirección electrónica <http://compranet.gob.mx>, a más tardar al día hábil siguiente a su emisión.

**16 DE MAYO DE 2019**  
**ATENTAMENTE**

**C.P. LEONOR RIVERA PÉREZ**  
**Presidenta Honoraria del Comité de Adquisiciones**  
**Arrendamientos y Servicios de la**  
**Universidad Tecnológica de San Luis Potosí**



**A n e x o 2.A**

**Persona Física**

**Licitación Pública Estatal  
No. UTSLP-LPE-001-2019**

Nombre de la persona física, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente Licitación Pública Estatal, a nombre y representación de (Persona Física)

N° de la Licitación Pública Estatal

Registro federal de contribuyentes:	CURP
Domicilio fiscal:	
Calle y número	
Colonia :	Delegación o municipio
Código postal:	Entidad federativa:
Teléfonos:	Fax:
Correo electrónico:	
Descripción de la actividad empresarial	
Nombre del representante:	

(Lugar y fecha)  
Protesto lo necesario  
Nombre y firma

**Nota: este escrito deberá ser presentado, en papel membretado del licitante.**



**A n e x o 2.B**  
**Persona Moral**  
**Licitación Pública Estatal**  
**No. UTSLP-LPE-001-2019**

Nombre del representante, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente Licitación Pública Estatal a nombre y representación de (Persona Moral)

Nº de la Licitación Pública Estatal

Registro federal de contribuyentes:

Domicilio fiscal:

Calle y número

Colonia :

Delegación o municipio

Código postal:

Entidad federativa:

Teléfonos:

Fax:

Correo electrónico:

Nº de la escritura o instrumento jurídico en Fecha:  
la que consta su acta constitutiva

Número de inscripción en el registro Fecha:  
público de comercio

Nombre, número y lugar del notario o  
fedatario público ante el cual se dio fe de la  
misma:

Relación de accionistas:

Apellido paterno:

apellido materno:

nombres:

Descripción del objeto social:

Reformas al acta constitutiva inscrita en el  
registro público de comercio

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:

Escritura pública número:

fecha:

Nombre número y lugar del notario público ante el cual se otorgó:

(lugar y fecha)

Protesto lo necesario

Nombre y firma



**A n e x o 3**

**Licitación Pública Estatal  
No. UTSLP-LPE-001-2019**

**Carta Poder**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ bajo protesta de decir verdad.  
(nombre de quien otorga el poder)

En mi carácter de \_\_\_\_\_ de  
(carácter que ostenta quien otorga el poder)

Licitante \_\_\_\_\_ según  
(nombre de la persona física o moral)

Consta en el testimonio notarial o instrumento jurídico \_\_\_\_\_ de  
(número)

Fecha \_\_\_\_\_ otorgado ante el notario o fedatario público  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
(número) (ciudad donde se otorgó el poder)

**Otorgo la presente "Carta Poder" al C.** \_\_\_\_\_  
(nombre de quien recibe el poder)

Para que a mi nombre y en mi representación, se encargue de las siguientes gestiones: entrega y recepción de documentación, comparecer a los actos de junta aclaratoria, presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas, fallo y hacer las aclaraciones que se deriven de dichos actos, con relación a la Licitación Pública Estatal número \_\_\_\_\_ convocada por la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí.

\_\_\_\_\_  
Lugar y fecha de expedición

Nombre, cargo, firma, domicilio  
De quien otorga el poder

Nombre, firma, domicilio  
de quien recibe el poder

*Testigos*

Nombre, domicilio y firma

Nombre, domicilio y firma

**Nota: este escrito deberá ser presentado, en papel membreteado del licitante.**

**A n e x o 8**





Licitación Pública Estatal  
No. **UTSLP-LPE-001-2019**

**MODELO DE CONTRATO**

CONTRATO DE SUMINISTRO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SAN LUIS POTOSÍ EN LO SUCESIVO DENOMINADA **LA UNIVERSIDAD**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA **C.P. LEONOR RIVERA PEREZ**, EN SU CARÁCTER DE **DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS** Y POR LA OTRA PARTE COMPARECE LA EMPRESA, \_\_\_\_\_ REPRESENTADA POR EL C. \_\_\_\_\_, EN LO SUCESIVO **EL PROVEEDOR**; AMBAS PARTES CON CAPACIDAD, REPRESENTACIÓN Y CONSENTIMIENTO JURIDICO PARA COMPROMETERSE EN EL PRESENTE CONTRATO CON LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS QUE LE DERIVAN; ATENTO A LO ANTERIOR LAS PARTES SE SUJETAN A LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES LEGALES.

**ANTECEDENTES**

Derivado de su objeto y para permitir la transparencia de sus adquisiciones y compras, **LA UNIVERSIDAD** constituyó el 18 de Septiembre de 1998, el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios. Dicho comité aprobó la adquisición de la instalación de la Red de voz y datos para el Edificio de Vinculación con las descripciones y características generales de los mismos en lo sucesivo **LOS BIENES** que quedaron especificados en las bases de participación del concurso las cuales se dan en este instrumento por reproducidas en todas sus partes; dicho trámite de adquisición se llevó a cabo a través del procedimiento de Licitación Estatal, el cual se formalizó de acuerdo con la Ley Federal y reglamento en la materia, que concluyó con la emisión del fallo de fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014, que resolvió adjudicar la suscripción del presente contrato a **EL PROVEEDOR** para el suministro de **LOS BIENES** que se precisan en la cláusula primera del capítulo relativo del presente contrato.

**DECLARACIONES**

I. Declara **LA UNIVERSIDAD**:

- I.I Que es un Organismo Público Descentralizado de Gobierno del Estado de San Luis Potosí, con personalidad jurídica y patrimonio propio; creada mediante Decreto publicado el día 21 de Julio de 1997 y que su objeto y finalidad quedaron especificados en los Artículos 2° y 3° de dicho documento.
- I.II Que el mandamiento público que ejerce la C.P. Leonor Rivera Pérez, se desprende de la Escritura Pública de fecha 16 de Diciembre de 2003, otorgada ante la fe del C. Lic. J. Gerardo Zamanillo Olvera, Notario Público Número 23, con ejercicio en la cabecera Municipal de Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. Facultades que manifiesta expresamente no le han sido revocadas, restringidas o limitadas en forma alguna.
- I.III Que el objetivo y finalidad principal de **LA UNIVERSIDAD**, radica en formar profesionistas con sentido innovador en la incorporación de los avances científicos y tecnológicos; realizar investigación en las áreas de su competencia, que se traduzca en aportaciones concretas que contribuyan al mejoramiento y eficacia de la

18



producción industrial y de servicios; impartir y desarrollar programas de superación académica y de apoyo técnico en colaboración con las autoridades estatales y los grupos industriales, tendientes al beneficio de la comunidad universitaria y de la población en general; promover la cultura tecnológica entre los diversos sectores de la población; extender las funciones de vinculación hacia los sectores público, privado y social para la consolidación del desarrollo tecnológico, científico y social de la Entidad.

I.IV Que señala como domicilio convencional, el ubicado en Dr. Arturo Nava Jaimes N° 100, comunidad de Rancho Nuevo, municipio de Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P.

II. Declara **EL PROVEEDOR**:

II.I Que es una persona \_\_\_\_\_(moral o física) legalmente constituida, de conformidad con la escritura pública No.\_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

II.II Que se encuentra inscrito ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, correspondiéndole el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) número \_\_\_\_\_, lo cual acreditó debidamente.

II.III Que el nombramiento de Apoderado que otorgó a su Representante, quedo consignado en el titulo público \_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, otorgado ante la fe del C. Lic. \_\_\_\_\_, Notario Público No.\_\_\_\_\_, de la Ciudad de \_\_\_\_\_, cuyas facultades manifiesta no le han sido revocadas, limitadas o restringidas en forma alguna; identificándose con credencial IFE folio \_\_\_\_\_.

II.IV Que en virtud de su objeto, manifiesta tener la capacidad económica y legal para obligarse al suministro de **LOS BIENES** que se precisan en las bases del concurso, que se mencionan de igual manera en la cláusula PRIMERA del presente instrumento; así como el compromiso de ofrecimiento de calidad, servicio y precio comprometidos en las ofertas técnicas y económicas, que se consideraron para el procedimiento de adquisición.

II.V Que señala como su domicilio convencional para todos los efectos legales, el ubicado en \_\_\_\_\_ y con C.P. \_\_\_\_\_. En mérito de lo antes expuesto, las partes convienen en establecer las siguientes:

**CL A U S U L A S**

**PRIMERA.- OBJETO.- EL PROVEEDOR** se obliga a suministrar y **LA UNIVERSIDAD** a recibir **LOS BIENES**, que se precisan y describen a continuación:

PARTIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN GENERAL
---------	----------	---------------------





Las características y descripción específica de **LOS BIENES** quedaron señaladas en las Bases del concurso, así como en el acta de la junta de aclaraciones de fecha \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019, ambos documentos del conocimiento de **EL PROVEEDOR**.

**SEGUNDA.- PRECIO.-** Las partes han fijado de común acuerdo y de conformidad con la oferta económica aceptada y presentada por **EL PROVEEDOR**, el precio TOTAL de **LOS BIENES**, en moneda de circulación nacional, la cantidad de:

\$ \_\_\_\_\_ (Cantidad con letra /100 M.N. ) incluye IVA

**TERCERA.- FORMA Y LUGAR DE PAGO.- LA UNIVERSIDAD** pagará en sus instalaciones el anticipo y la cantidad total fijada como precio de los bienes, definida en la cláusula anterior, contra entrega de la factura que ampare la cantidad íntegra del monto señalado con el IVA desglosado y una vez que se haya suministrado a satisfacción de la universidad el total de los bienes que se refieren en la cláusula que antecede el presente contrato.

**CUARTA.- FECHA Y LUGAR DE ENTREGA.- EL PROVEEDOR** de acuerdo con su cotización y con las bases del concurso, se obliga a entregar en un período no máximo de \_\_\_ días hábiles a partir de la suscripción del presente contrato, la totalidad de **LOS BIENES** previamente definidos, precisamente en las instalaciones de **LA UNIVERSIDAD**, comunicando **EL PROVEEDOR** con una anticipación mínima de 24 horas la entrega de **LOS BIENES** con el fin de estar **LA UNIVERSIDAD** en la posibilidad de preparar la recepción de manera conveniente en un horario de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas.

Por lo anterior, **EL PROVEEDOR** sin autorización expresa dada por escrito por **LA UNIVERSIDAD** no podrá modificar ni el horario, plazo o domicilio previamente señalado y aceptado para la entrega de **LOS BIENES**, lo cual será causa de rescisión de contrato con responsabilidad para **EL PROVEEDOR**

**QUINTA.- PENALIZACIÓN.-** De conformidad con el punto II.8 de las bases del concurso, **LA UNIVERSIDAD** aplicará penas convencionales a **EL PROVEEDOR** por el retraso en la entrega de **LOS BIENES** cualquiera que sea su naturaleza, en el entendido que, en el caso que proceda dichos montos serán descontados administrativamente del pago que se efectuará a **EL PROVEEDOR**; o en su caso la declaración de rescisión de contrato por su incumplimiento, en el que se hará efectiva la garantía expedida para tal efecto.

**SEXTA.- GARANTÍAS.- EL PROVEEDOR**, entregará póliza de fianza expedida a favor de **LA UNIVERSIDAD** por Institución Afianzadora oficialmente reconocida que garantizará el pleno cumplimiento del presente contrato sobre el 30% de la cotización total de **LOS BIENES**, **incluyendo el IVA**, la cual deberá tener una vigencia invariable de 12 meses, sin embargo solo podrá cancelarse a petición de **LA UNIVERSIDAD**, una vez que a su satisfacción se hayan cumplido todos los requerimientos administrativos y técnicos que aquí se especifican.

**SEPTIMA.- SUPERVISION.- LA UNIVERSIDAD**, designará un representante para vigilar y



supervisar la calidad y las condiciones técnicas ofertadas, el cual se llevará a cabo en el acto de entrega-recepción de **LOS BIENES** de conformidad con la cláusula cuarta del presente instrumento; dicho representante tendrá la facultad de aceptar o rechazar el suministro, si este no se ajusta o no cumple con las especificaciones técnicas contratadas.

**OCTAVA.- EL PROVEEDOR** garantiza expresamente a **LA UNIVERSIDAD** el suministro de **LOS BIENES** totalmente nuevos y no reconstruidos, el cumplimiento de soporte técnico de respuesta inmediata, la garantía del equipo en todas sus partes y en refacciones, servicio, piezas y repuestos de fábrica.

**NOVENA.- CAUSAS DE RESCISION.- LA UNIVERSIDAD** podrá rescindir el presente Contrato con el solo requisito de comunicar su decisión por escrito a **EL PROVEEDOR** en los siguientes supuestos:

- a) Si **EL PROVEEDOR**, por cualquier causa impide, rechaza o no permita en el acto de suministro de **LOS BIENES**, conocer el cumplimiento de las especificaciones de los pedidos;
- b) El hecho que **EL PROVEEDOR**, exceda el término para la entrega total de **LOS BIENES**;
- c) El hecho que **EL PROVEEDOR** ceda, traspase o por cualquier título enajene el presente Contrato en todo o en parte, sin el conocimiento previo y expreso de **LA UNIVERSIDAD**;
- d) El no respetar los periodos de garantía ofrecidos, o por los defectos de fabricación, daños y vicios ocultos de **LOS BIENES**;
- e) En general, por el incumplimiento a cualquiera de las obligaciones que en el presente contrato se han reconocido.

**DECIMA.- VIGENCIA.-** La vigencia del presente contrato queda sujeta al cumplimiento substancial del mismo y a la cancelación previa de la fianza de garantía que se describe en la cláusula **SEXTA** del presente instrumento.

**DECIMA PRIMERA.-** Para la interpretación, ejecución y cumplimiento de este Contrato, ambas partes se someten expresamente al fuero de los tribunales competentes del Estado de San Luis Potosí, renunciando expresamente a otros que pudiere corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros. Leído que fue el presente Contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencia legal, lo firman en Rancho Nuevo, Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P; a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año Dos Mil Diecinueve.

LA UNIVERSIDAD

EL PROVEEDOR

\_\_\_\_\_  
C.P. LEONOR RIVERA PEREZ  
RECTORA

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

TESTIGOS

\_\_\_\_\_



## A N E X O T É C N I C O

### Licitación Pública Estatal No. *UTSLP-LPE-001-2019*

#### DESCRIPCION DEL CONCEPTO

#### 1.- EQUIPO DE CONMUTADOR

##### 1.1.- Características de la solución requerida

##### 1.1.1.- Cantidad de Extensiones IP y Comunicaciones Unificadas requeridas:

El equipo de conmutación de voz debe suministrar 106 extensiones IP en una arquitectura distribuida y debe brindar un esquema de redundancia y de alta disponibilidad. El equipo requerido deberá ser una solución escalable y modular que permita satisfacer los requerimientos actuales, así como tener la capacidad de crecer a 20000 extensiones sin necesidad de remplazar, migrar o cambiar los componentes centrales de la solución. Así mismo se deberá considerar que dicho sistema debe tener la capacidad para conectarle las troncales digitales, analógicas y SIP.

La solución deberá proveer de manera integral los servicios de comunicaciones unificadas; es decir, la plataforma debe tener la capacidad de entregar servicios de voz (telefonía IP), presencia y mensajería instantánea de manera nativa y en estándares abiertos.

##### 1.1.2.- Administración con interfaz única

La solución deberá considerar una aplicación (software) para la gestión, control y procesamiento de llamadas, la cual deberá contar con una interfaz única para realizar la administración de toda la solución y no por módulos independientes que se utilicen para manipular de manera aislada cada una de las funciones (Hardware, usuarios, permisos, dispositivos, correo de voz, etc.). Así mismo esa plataforma deberá tener capacidades de delegación de administración para permitir que entidades que formen parte del sistema global puedan ser administradas localmente.

El sistema deberá ser administrado en su totalidad desde una aplicación basada en Web accesible desde cualquier punto de la red.

##### 1.1.3.- Disponibilidad y Redundancia

Se requiere un alto nivel de disponibilidad del servicio de conmutación de voz, cuya redundancia podrá proveerse desde cualquier sitio, local o remoto.

##### Redundancia

El sistema deberá ser completamente distribuido, esto con la finalidad de alcanzar un mayor nivel de redundancia y con ello mantener siempre disponible el servicio.

El sistema de procesamiento o control de llamadas debe soportar redundancia de tipo N+1 en toda la arquitectura, lo cual significa que debe soportar que a la cantidad de unidades de procesamiento de llamadas se agregue una unidad más que pueda sustituir en operación a cualquiera de las otras unidades, y esta unidad podrá ser física, virtual, o una combinación de ambas. Si el procesamiento de llamadas lo hace un arreglo de componentes deberá agregar una unidad de cada componente necesario para lograr dicha sustitución.

Las troncales FXO deberán estar agrupadas en tarjetas o dispositivos de máximo 8 puertos.

##### Mecanismo de supervivencia

Se deberá soportar un mecanismo de supervivencia que, ante la eventualidad de pérdida de comunicación al sitio de procesamiento de llamadas central, los servicios telefónicos puedan seguir proporcionándose de manera local mediante los Gateway distribuidos por la red. El esquema de supervivencia deberá estar soportado para todos los teléfonos IP. Esta supervivencia no deberá estar limitada en tiempo.



#### 1.1.4.- Soportar el manejo de Videollamada Punto a Punto

El sistema propuesto debe soportar el manejo de telefonía y videollamada IP para implementar una arquitectura de voz y video integrados, cuyo conmutador de voz deberá contar con una unidad de almacenamiento de estado sólido para aumentar la confiabilidad del sistema.

1.1.5.- Con el fin de garantizar un servicio homogéneo y estándar se requiere que la propuesta de los servicios de conmutación de voz se integre con componentes de una misma marca para al menos los siguientes elementos de la solución: Conmutadores de voz, Gateway de troncales analógicas y digitales (E1's), aplicaciones de administración y monitoreo, Teléfonos IP, videoteléfono a través de una aplicación en la computadora (Windows y MAC), herramientas de colaboración web, sistema de audio conferencias, correo de voz y app para operar extensiones en smartphones.

#### 1.1.6.- Entrega de los servicios

Al realizarse la puesta a punto de los equipos de conmutación de voz, todos los equipos que integren la solución de telefonía deben contar con la última versión liberada del sistema operativo con que cuenta el fabricante, además de que el proveedor deberá de garantizar por escrito que proveerá las actualizaciones menores (parches) y mayores (versiones) de dicho software durante la vigencia del contrato de servicio.

#### 1.1.7.- Crecimiento del Servicio

El sistema propuesto deberá de soportar un crecimiento de hasta 20000 teléfonos manteniendo toda la infraestructura ofertada, es decir deberá considerar este crecimiento utilizando los mismos teléfonos, Gateway, server, licenciamiento (licencias que puedan ser reasignadas a diferentes sitios), entre otros.

El sistema debe proveer un crecimiento modular en cualquiera de los sitios sin necesidad de remplazar el hardware.

#### 1.1.8- Virtualización

Los componentes de la solución de telefonía, en su totalidad, podrán operar tanto en dispositivos físicos de la misma marca como en dispositivos virtualizados, siendo estos exactamente el mismo dispositivo en ambas plataformas, la misma administración y la misma integración

### 1.2.- Funciones de la solución requerida

1.2.1.- El sistema deberá integrar la función de correo de voz para los usuarios que el administrador defina, así como la función de Contestadora Automática (Auto Attendant), la cual podrá ser configurada para seleccionar un destino (usuario/extensión) con base en una configuración o realizar la búsqueda de nombre de usuario basándose en el directorio.

1.2.2.- El sistema deberá soportar teléfonos de tipo "soft-phones" basados en software para Windows y MAC, mediante una aplicación propia y no de terceros.

1.2.3.- Debe de soportar los servicios como retención, transferencia, reenvío, conferencia, la aparición de varias líneas, la selección automática de ruta, marcación rápida, llamada al último número y otras características a teléfonos IP.

#### 1.2.4.- Conferencias

Se requiere que el sistema de telefonía tenga capacidad de hasta 8 participantes simultáneos en una conferencia, iniciada desde los teléfonos IP mediante el botón dedicado a conferencia.

Se requiere que el sistema soporte conferencias de tipo Meet Me con un crecimiento hasta 200 participantes simultáneos, con hasta 1000 participantes en total por sistema.

Las conferencias telefónicas deberán llevarse a cabo mediante recursos de hardware y no de software.

Capacidad de colaboración web que podrá estar incluida en las conferencias, es decir deberá operar lo siguiente: Compartir escritorio, pizarra, presentaciones, grabar conferencia, así como herramienta de chat y



una aplicación al menos para IOS con capacidad de presentar y moderar la conferencia.

1.2.5.- Mensajería instantánea para usuarios accesible desde una aplicación para Windows o MAC, propia y no de terceros, o desde los smartphones que cuenten con la aplicación de Movilidad.

1.2.6.- Equipos Móviles

El sistema deberá soportar la capacidad de brindar conectividad a equipos móviles (teléfonos y tabletas) de la red telefónica celular y efectuar puntos de transición entre las redes Wi Fi, red celular (datos) y voz celular, extendiendo las comunicaciones unificadas a los equipos móviles a través de una aplicación de movilidad propia para Android e iOS.

1.2.6.- El sistema debe ser capaz de leer la información de localización utilizada en los siguientes controladores WLAN: Aruba, Meru y Cisco.

1.2.7.- Autenticar

Deberá soportar las siguientes opciones para autenticar a los usuarios:

- Autenticación utilizando LDAP, operando el directorio activo ya sea con un servidor genérico o seguro.
- Base de Datos local
- Servidor RADIUS
- Servidor TACACS+

Adicionalmente debe ser posible seleccionar el orden en que el equipo va a intentar autenticar a los usuarios si se utiliza más de un método de autenticación.

1.2.8.- El sistema deberá poder utilizar un servidor de mensajería instantánea y presencia (IMPS) basado en el protocolo XMPP para desplegar información de presencia y el intercambio de mensajes instantáneos, con soporte para las siguientes plataformas:

- Open fire (XMPP)
- Microsoft OCS 2007
- Microsoft Lync 2010

1.2.9.- La base de datos de los usuarios debe integrar un directorio global de toda la Institución sin importar la ubicación física o geográfica de los componentes del mismo sistema.

1.2.10.- El sistema deberá contar al menos con la capacidad inicial de conectarle las siguientes líneas, extensiones análogas y puertos:

- 30 troncales Digitales E1 (ISDN-PRI)
- 8 líneas análogas.
- 6 extensiones análogas.
- Un puerto para música en espera.
- Un puerto para voceo externo.

**1.3.- El Sistema de administración de telefonía IP debe contar con las siguientes capacidades y características:**

- a) Compatible con cualquier marca de teléfono SIP y con capacidad de integrarse a otros PBX's en protocolos SIP o QSIG.
- b) Interfaces de programación de aplicaciones (API) de telefonía abierta para proporcionar servicios adicionales de datos, voz y video, mensajería unificada, conferencia, multimedia, centro de contactos cooperativos y sistema multimedia de respuesta interactiva con soluciones de telefonía IP.
- c) Ajuste personalizado de ancho de banda
- d) Selección automática de ruta



- e) Control de administración de llamadas
- f) Interface para conectar un dispositivo externo de música en espera o generación de música de espera basado en archivo.
- g) Procesamiento distribuido de llamadas
- h) FAX a través de IP---G.711 o T.38 "pass-through"
- i) Soporte nativo del protocolo SIP/MGCP para el control de los teléfonos IP y SIP T.38 para servicios de fax sin necesidad de agregar servidores o elementos externos.
- j) El sistema propuesto debe soportar manejo de Video-Telefonía (mediante una aplicación para Windows o MAC) punto a punto y mediante el algoritmo de codificación H.264
- k) El sistema deberá manejar la funcionalidad de poder configurar un número único de usuario a partir del cual se pueden asociar los números telefónicos de extensiones, teléfonos externos y celulares para poder recibir la llamada en cualquiera de esas opciones. Con esta función deberán timbrar de manera simultánea todos los números de los dispositivos asociados en el momento de recepción de una llamada.
- l) Manejo de encriptación de la señalización en los teléfonos IP de escritorio por medio de TLS, AES128 o propietario.
- m) Manejo de SRTP para encriptar el audio y garantizar la confidencialidad de las llamadas con AES-128 o propietario.
- n) Localización múltiple o prefijos por sitio-partición del plan de marcación.
- o) Bloqueo de llamadas salientes con código de cuenta---sistema.
- p) En caso de falla de la red IP, el sistema deberá soportar marcación de respaldo vía la PSTN de forma automática y esto deberá de definirse por usuario.
- q) Compatibilidad con aplicaciones de otros fabricantes (Tarificación, sistemas de grabación de voz).
- r) Monitoreo del desempeño con información de hasta los últimos 30 días, que muestre de forma gráfica la utilización del ancho de banda por sitio, el uso de las troncales, el volumen calidad de las llamadas.
- s) El sistema deberá generar un diagrama topológico mostrando el estado de los equipos de conmutación y sus conexiones en tiempo real.
- t) Interfaz de proveedor de servicio TAPI 2.1 (TSP)
- u) Interfaz de proveedor de servicio JTAPI 1.2
- v) Reportes de llamadas como son: por troncal, usuario, o por día.
- w) Soporte de recurso "bridge" de conferencias.
- x) Supresión de silencio, detección de actividad de voz.
- y) Plan de marcación unificado (máximo 8 dígitos)

1.3.1.- Debe soportar como mínimo las siguientes características para usuarios:

- a) Apariencia de llamada (jefe-secretaria)
- b) Desvío de llamada, ocupado
- c) Desvío de llamada, externa
- d) Desvío de llamada, no contestar
- e) Retención/recuperación de llamadas.
- f) Función de no molestar (Do not disturb).
- g) Aparcamiento/Desaparcamiento (Park/Unpark)
- h) Captura de llamadas (Pickup)
- i) Captura de llamadas de grupo (Group Pickup)
- j) Transferencia ciega
- k) Transferencia de consulta previa
- l) Transferencia de interfono
- m) Transferencia de buzón de correo.
- n) Estado de la llamada por línea (estado, duración y número)
- o) Llamada en espera/recuperación de llamadas
- p) Identificación de la llamada Caller ID
- q) Marcación entrante directa---DID



- r) Timbrado distintivo (interno vs. externo)
- s) Timbrado distintivo por teléfono
- t) Altavoz full dúplex y manos libres.
- u) Conferencia múltiple---Instantánea con complementos, Meet-me.
- v) Silenciador---altavoz y auricular
- w) Marcación on-hook
  - Servicio Nocturno
- x) Indicador de mensaje en espera
- y) Múltiples números de emergencia
- z) Música en espera
- aa) Operadora
  - Voceo
  - Capturar servicio nocturno
- bb) Remarcado
  - Selección de tonos de timbrado
  - Personalización de tonos de timbrado
  - Enviar dígitos a través de una llamada DTMF
  - Correo de voz
- cc) Software para integración CTI (Computer Telephone Interface):
  - Asistencia del operador antepone 9
  - Interfaz de navegador Web
  - Conexión/Desconexión
  - Ocupado/disponible
  - Acceso a auricular
  - Luces de ocupado
  - Selección directa de estación
  - Transferencia "drag and drop"
  - Estado de la llamada (estado, duración y número)
  - Presencia
  - Historial de llamadas
  - Softphone
  - Integración con directorio y calendario de Outlook
- dd) Privacidad
- ee) Lista de marcación recientes ilimitada---llamadas al teléfono, llamadas desde el teléfono, auto marcación, edición de la marcación.
- ff) Marcación rápida---varias rápidas por teléfono.
- gg) Controles de volumen de la estación (audio y tono)
- hh) Transferencia---con suspensión temporal de consulta
- ii) Marcación rápida configurada por el usuario, desvío de todas llamadas a través de un acceso web.
- jj) Soporte de envío de eventos mediante SNMP y correo electrónico
- kk) Registro de detalles de las llamadas
- ll) Base de datos única de configuración centralizada y réplica, consola de administración basada en Web.
- mm) Tono de timbre de archivos WAV configurable y por defecto por teléfono.
- nn) Información de depuración en archivo de registro (log)
- oo) Grupos y conjuntos de dispositivos para la administración por sitio.
- pp) Números marcados en formato canónico con cambios en automático.
- qq) Servicio de identificación de número marcado
- rr) Un solo punto de configuración sistema/dispositivo.
- ss) Lista ordenable de componentes por dispositivo, usuario o línea.
- tt) Interfaz de telefonía informática TAPI 2.1



#### 1.4.- Servidor, tarjeta para troncales, puertos de Red y LDAP.

1.4.1.- El proveedor deberá dimensionar el servidor que requiere suministrar para la base de datos del directorio de acuerdo con la solución requerida. El sistema deberá soportar su funcionamiento sobre equipos virtualizados en VMWare y Hyper-V.

1.4.2.- Se deberá considerar tarjeta/equipo con soporte de troncales E1 digital y troncales analógicas y SIP, y puertos FXS, así como el cable correspondiente para la conexión.

1.4.3.- Cada procesador de voz deberá de conectarse a la red ocupando un puerto Ethernet 10/100 y tener disponibilidad de un segundo puerto Ethernet para redundancia.

1.4.4.- La solución debe soportar integrarse con el directorio activo de Microsoft (LDAP), con el fin de evitar configuraciones complejas para los usuarios, así como de soportar usuarios basados en grupos. Deberá soportar inicio de sesión automática (SSO) para los usuarios de Windows que inicien sesión en el explorador y cliente de CTI.

#### 1.5.- La solución deberá soportar las siguientes funciones de movilidad:

- Contar con un solo número empresarial (timbrado simultaneo de teléfono de escritorio y móvil, llamadas empresariales por la red WLAN y redes móviles: celular y datos)
- Contar con un solo Voicemail empresarial
- Soportar transferencia de llamadas
- Soporte de perfil "No molestar"
- Videollamada punto a punto
- Soporte de múltiples llamadas
- Soporte de voz remota segura SSL (TLS y DTLS), para las ubicaciones fuera de la dependencia.
- Deberá soportar integrar teléfonos de tipo "smartphone" de diferentes marcas y modelos con sistema operativo IOS y Android.
- Garantizar la correcta operación de las siguientes funciones:
  - Transferencia de llamadas
  - Conferencia (3 participantes)
  - VoIP sobre Wi-Fi
  - VoIP sobre 3g/4G
  - Mensajería instantánea y presencia
  - Correo de voz
  - Cambio automático entre Wi-Fi / Celular
  - Número de marcación (marcación rápida)
  - Cambio de modos de no molestar

#### 1.6.- El sistema deberá soportar los siguientes tipos de troncales y protocolos:

- Loop start analógico
- E1 PRI
- EURO-ISDN
- QSIG
- SIP: RFC 3261, RFC 2976 (SIP INFO), RFC 3891 (SIP Sustituir), (RFC 3515 Referencia de SIP, RFC 2396 (URI), RFC 2388 (DTMF).

#### 1.7.- Teléfonos IP

El servidor (conmutador) de telefonía IP deberá proveer a los teléfonos con las últimas aplicaciones y la configuración de manera que los teléfonos sean agregados automáticamente al sistema. La dirección IP del



servidor deberá ser proporcionada al teléfono a través de una opción del servidor DHCP. Cuando se utilizan teléfonos IP la energía es entregada al teléfono a través de switches con PoE, módulos de energía PoE o adaptadores de corriente PoE. Los teléfonos IP deberán soportar el estándar 802.3af. El sistema deberá detectar automáticamente la presencia de teléfonos IP cuando se identifican en la red. Los teléfonos son configurados automáticamente por el sistema y aparecen disponibles para asignarlos a algún usuario. El beneficio de esta funcionalidad es eliminar la configuración manual de los teléfonos IP. Cada teléfono IP deberá incluir dos puertos de switch 10/100 o 10/100/1000 Mbps de acuerdo con el tipo de teléfono especificado. Esto como resultado de requerir únicamente una conexión de Ethernet en cada lugar. La PC del usuario podrá ser conectada en el segundo puerto en la parte trasera del teléfono IP. El teléfono deberá soportar los protocolos SIP y/o MGCP.

1.7.1- Teléfonos IP Básicos 10/100/1000 Cantidad: 68

Componentes	Características mínimas
Fabricación	El teléfono IP básico deberá ser de la misma marca que el conmutador de voz IP.
Botones programables para realizar llamadas a través de presionar una sola tecla o ejecutar alguna función en específico como interfono.	Cuenta con 2 botones
Puertos de Red	Deberá de contar con dos puertos 10/100/1000 Base-T con conectores RJ45 hembras, uno para la conexión a la red LAN y otro para la computadora.
Teclas dedicadas a funciones comunes.	Transferencia de llamada Conferencia Retener llamada Remarcado(historial) Buzón de voz Directorio
Display	Monocromático Retroiluminado (130x28 pixeles)
Altavoz (speaker)	Full dúplex
Controles de audio	Volumen (control independiente) Silencio Altavoz Audífonos
Diademas	Deberá contar con puerto de conexión para diadema RJ22
Estándares	Protocolo de señalización SIP Método de calidad de servicio: VLAN y DiffServ/ToS Codecs de compresión: G711uLaw/aLaw, G722, G729A, G723, y Linear 16 bits. Soportar 802.3af PoE class 2 para energizarlo mediante red Configuración de red vía DHCP y estático.
Energía	Soportar adaptadores de energía PoE 802.3af Gigabit. <b>Incluir un inyector PoE por cada teléfono y un cordón de parcheo de 7”.</b>
Software	Deberá recibir sus respectivas actualizaciones de software.
Temperatura	Operar correctamente de 0-50°C
Humedad	Soportar un rango de humedad de 5 a 90%



(sin condensación).

1.7.2- Teléfonos IP Ejecutivo 10/100 Cantidad: 4

Componentes	Características mínimas
Fabricación	El teléfono IP ejecutivo deberá ser de la misma marca que el conmutador de voz IP.
Botones programables para realizar llamadas a través de presionar una sola tecla o ejecutar alguna función en específico como interfono.	Cuenta con 8 botones.
Puertos de Red	Los teléfonos deberán ser 10/100 Base-T Todos los teléfonos deberán tener 2 conectores RJ45 hembras, uno para la conexión a la red LAN y otro para la computadora.
Teclas dedicadas a funciones comunes.	Transferencia de llamada Conferencia Retener llamada Remarcado(historial) Buzón de voz Directorio
Display	Monocromático Retroiluminado (297x160 pixeles)
Altavoz (speaker)	Full dúplex
Controles de audio	Volumen (control independiente) Silencio Altavoz Audífonos
Estándares	Protocolo de señalización SIP Método de calidad de servicio: VLAN y DiffServ/ToS Codecs de compresión: G711uLaw/aLaw, G722, G729A, G723, y Linear 16 bits. Soportar 802.3af PoE para energizarlo mediante red Configuración de red vía DHCP y estático.
Power	Class 2 PoE
Luces indicadoras	Deberá de contar con luces indicadoras como son hold, menú y mensaje en espera.
Diademas	Deberá contar con puerto de conexión para diadema RJ22
Energía	Soportar adaptadores de energía PoE 802.3af Gigabit. <b>Incluir un inyector PoE por cada teléfono y un cordón de parcheo de 7”.</b>
Software	Deberá recibir sus respectivas actualizaciones de software.
Temperatura	Operar correctamente de 0-50°C
Humedad	Soportar un rango de humedad de 5 a 90% (sin condensación).

1.7.3- Teléfonos IP Ejecutivo 10/100/1000 Cantidad: 31

Componentes	Características mínimas
Fabricación	El teléfono IP Ejecutivo deberá ser de la misma marca que el conmutador de voz IP.



Botones programables para realizar llamadas a través de presionar una sola tecla o ejecutar alguna función en específico como interfono.	Cuenta con 8 botones.
Puertos de Red	Los teléfonos deberán ser 10/100 Base-T Todos los teléfonos deberán tener 2 conectores RJ45 hembras, uno para la conexión a la red LAN y otro para la computadora.
Teclas dedicadas a funciones comunes.	Transferencia de llamada Conferencia Retener llamada Remarcado(historial) Buzón de voz Directorio
Display	Monocromático Retroiluminado (297x160 Pixeles)
Altavoz (speaker)	Full dúplex
Controles de audio	Volumen (control independiente) Silencio Altavoz Audífonos
Estándares	Protocolo de señalización SIP Método de calidad de servicio: VLAN y DiffServ/ToS Codecs de compresión: G711uLaw/aLaw, G722, G729A, G723, y Linear 16 bits. Soportar 802.3af PoE para energizarlo mediante red Configuración de red vía DHCP y estático.
Power	Class 2 PoE
Luces indicatoras	Deberá de contar con luces indicatoras como son hold, menú y mensaje en espera.
Diademas	Deberá contar con puerto de conexión para diadema RJ22
Energía	Soportar adaptadores de energía PoE 802.3af Gigabit. <b>Incluir un inyector PoE por cada teléfono y un cordón de parcheo de 7”.</b>
Software	Deberá recibir sus respectivas actualizaciones de software.
Temperatura	Operar correctamente de 0-50°C
Humedad	Soportar un rango de humedad de 5 a 90% (sin condensación).

1.7.4- Teléfonos IP Ejecutivo 10/100/1000 con pantalla a color. Cantidad: 1

Componentes	Características mínimas
Fabricación	El teléfono IP Ejecutivo deberá ser de la misma marca que el conmutador de voz IP.
Botones programables para realizar llamadas a través de presionar una sola tecla o ejecutar alguna función en específico como interfono.	Cuenta con 8 botones.
Puertos de Red	Los teléfonos deberán ser 10/100/1000 Base-T Todos los teléfonos deberán tener 2 conectores RJ45 hembras, uno para la conexión a la red LAN y



	otro para la computadora.
Teclas dedicadas a funciones comunes.	Transferencia de llamada Conferencia Retener llamada Remarcado(historial) Buzón de voz Directorio
Display	Color Retroiluminado (480x272 pixeles)
Altavoz (speaker)	Full dúplex
Controles de audio	Volumen (control independiente) Silencio Altavoz Audífonos
Estándares	Protocolo de señalización SIP Método de calidad de servicio: VLAN y DiffServ/ToS Codecs de compresión: G711uLaw/aLaw, G722, G729A, G723, y Linear 16 bits. Soportar 802.3af PoE para energizarlo mediante red Configuración de red vía DHCP y estático.
Power	Class 2 PoE
Luces indicadoras	Deberá de contar con luces indicadoras como son hold, menú y mensaje en espera.
Botonera	Deberá contar con una botonera de 24 teclas y 4 páginas programables, y dar un total de 96 botones para monitoreo de extensiones con pantalla de 272x480 pixeles retroiluminada y energizada desde el mismo teléfono.
Diademas	Deberá contar con puerto de conexión para diadema RJ22
Energía	Soportar adaptadores de energía PoE 802.3af Gigabit. <b>Incluir un inyector PoE por cada teléfono y un cordón de parcheo de 7”.</b>
Software	Deberá recibir sus respectivas actualizaciones de software.
Temperatura	Operar correctamente de 0-50°C
Humedad	Soportar un rango de humedad de 5 a 90% (sin condensación).

1.7.5.- Teléfonos IP de Alta Dirección o sala de juntas

Cantidad: 3

Componentes	Características mínimas
Fabricación	El teléfono IP deberá ser de la misma marca que el conmutador de voz IP.
Botones programables para realizar llamadas a través de presionar una sola tecla o ejecutar alguna función en específico como interfono.	Cuenta con 12 botones.
Puertos de Red	Deberá de contar con dos puertos 10/100/1000 Base-T con conectores RJ45 hembras, uno para la conexión a la red LAN y otro para la computadora.



Funciones comunes accesibles vía pantalla (touch screen).	Transfer de llamada Conferencia Retener llamada Intercomunicación Remarcado(historial) Buzón de voz Opciones Directorio Historial de Llamadas
Display	Color Retroiluminado Touch (640x480)
Altavoz (speaker)	Full dúplex
Controles de audio	Volumen (control independiente) Silencio Altavoz Audífonos
Estándares	Protocolo de señalización MGCP Método de calidad de servicio: VLAN, DiffServ/ToS y UDP5004. Codecs de compresión: G711uLaw/aLaw, G722, G729A, G723, y Linear 16 bits. Soportar 802.3af PoE para energizarlo mediante red Configuración de red vía DHCP y estático.
Power	Class 2 PoE
Cliente VPN	Deberá de contar con un cliente VPN integrado para conexiones remotas
Luces indicadoras	Deberá de contar con luces indicadoras como son hold, menú y mensaje en espera.
Diademas	Deberá contar con puerto de conexión para diadema RJ22
Energía	Soportar adaptadores de energía PoE 802.3af Gigabit. <b>Incluir un inyector PoE por cada teléfono y un cordón de parcheo de 7”.</b>
Micrófonos adicionales	Deberá incluir un puerto para conexión de micrófonos de expansión. Incluir una unidad de micrófonos adicionales para el equipo de sala de juntas.
Software	Deberá recibir sus respectivas actualizaciones de software.
Temperatura	Operar correctamente de 0-50°C
Humedad	Soportar un rango de humedad de 5 a 90% (sin condensación).

### 1.8.- Software, Licenciamiento y Soporte

Se deberá incluir el licenciamiento necesario para:

- 107 extensiones telefónicas
- 34 buzones de correo de voz
- 34 clientes móviles para teléfonos inteligentes
- 34 clientes de Windows o MAC para las extensiones
- 34 clientes de Windows o MAC con capacidad de softphone y video



- 10 clientes para usuarios de telefonía remota en smartphones.
- 1 licencia de conferencias Web con 10 puertos simultáneos. (con capacidad de crecimiento a 250 puertos simultáneos)
- 1 aplicación con interfaz única para la gestión, control y procesamiento de llamadas.
- 1 aplicación de grabación de llamadas con 5 sesiones simultaneas (con capacidad de crecimiento a 250 sesiones simultaneas).
- 1 certificado SSL emitido por una entidad de confianza para la seguridad de las conexiones.
- El equipo de telefonía (con la excepción de los aparatos telefónicos) deberá contar con una póliza de mantenimiento por un año, respaldada por fabricante y atendida localmente por el integrador, que cuente con las siguientes características:
  - o Soporte técnico telefónico con servicio 8x5xSiguiete día hábil.
  - o Soporte técnico remoto o en sitio, realizado por el integrador.
  - o Reemplazo avanzado de partes de hardware.
  - o Actualizaciones de software mayores y menores.

El participante deberá de contar con un centro de soporte web propio para el reporte de incidencias que opere las 24 horas los 365 días del año, con la finalidad de agilizar el reporte de incidencias o requerimientos que puedan presentarse durante la vigencia del contrato de servicios. La atención para atención de casos se requiere con nivel de respuesta 8 horas diarias por 5 días hábiles a la semana con tiempo de respuesta máximo al siguiente día hábil.

El participante deberá realizar los cambios y configuraciones dentro de la red de switches de datos existente, creando las Vlan's, interfaces y requerimientos del sistema respetando siempre los controles de seguridad establecidos por la institución.

#### 1.09.- Capacitaciones

El proveedor deberá proporcionar capacitación del manejo del equipo al personal que administrará el equipo de conmutador