





y realización de toda clase de actos, convenios y contratos, ya sean civiles, mercantiles o de cualquier otra naturaleza, que sean convenientes, necesarios o que de alguna manera se relacionen con su objeto social.

1.2. Conforme a lo dispuesto por la escritura pública número 1,089, de fecha 25 de julio de 2023, otorgada ante la fe del Lic. José Aarón Pérez Carro, titular de la notaría pública número 1 de la demarcación de Zaragoza, con sede en la Ciudad de Zacatelco, Estado de Tlaxcala; que se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Avisos de Poderes Notariales el día 25 de julio del año 2023, con clave de registro F6AS2MF6USU2, se hace constar que el Lic. MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ SUÁREZ, en su cargo de SUBDIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, con R.F.C. **F** es el servidor público adscrito a la misma que cuenta con facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que por ello, sea necesario celebrar un convenio modificatorio.

1.3. De conformidad con el Manual de Organización de Televisión Metropolitana, S.A. de C.V., en su numeral MHL1.0.0.1., corresponde al INC. EMILIO RENE GARCÍA RODRÍGUEZ, en su carácter de GERENTE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, con R.F.C. **F** cuyas funciones son: planificar, coordinar y controlar las políticas, normas y estrategias, a fin de responder a las necesidades de actualización y mantenimiento, en materia de tecnologías de información y comunicaciones requeridas por **CANAL 22**, por lo que es la persona servidora pública facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL PROVEEDOR" para los efectos del presente contrato.

1.4. La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de ADJUDICACIÓN DIRECTA y medio ELECTRÓNICO de carácter NACIONAL, al amparo de lo establecido en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 22 fracción II, 26 fracción III, 28 fracción I, 40, 41 fracción VII y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "LAASSP", y los correlativos de su Reglamento.

1.5. "CANAL 22" cuenta con suficiencia presupuestaria otorgada mediante requisición número 257-2024, con suficiencia presupuestal 32301-70-TI, de fecha 8 de abril de 2024, emitido por la Dirección de Finanzas.

1.6. Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado el Registro Federal de Contribuyentes N° TME901116GZ8

1.7. Tiene establecido su domicilio en calle Atletas, número 2, edificio "Pedro Infante" (interior de los Estudios Churubusco Azteca), Colonia Country Club, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04210, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

2. "EL PROVEEDOR" TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V. declara que:



**2.1.** Es una sociedad anónima de capital variable, legalmente constituida de conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles, tal y como lo acredita mediante escritura pública número 55,300, de fecha 9 de julio de 1990, otorgada ante la fe del Lic. Jorge Carlos Díaz y Díaz, titular de la notaría pública número 27 del entonces Distrito Federal, hoy Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio, bajo el folio número 150441, de fecha 23 de octubre de 1991; se denominó TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, SA DE CV; cuyo objeto esta entre otros: la prestación de servicios editoriales, así como comprar, vender, y en general comercializar libros, manuales, revistas, paquetes didácticos, software, equipos centrales y periféricos de cómputo.

**2.2.** El C. David Salvador Osegueda Rodríguez, en su carácter de apoderado general, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, como lo acredita con escritura pública número 11,416, de fecha 16 de diciembre de 2016, otorgada ante la fe del Lic. Edgar Eric Garzón Zúñiga, titular de la notaría pública número 143 del Estado de México, instrumento que bajo protesta de decir verdad manifiesta no le ha sido limitado ni revocado en forma alguna.

**2.3** Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

**2.4.** Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes TTE900709DW9.

**2.5.** Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes y obran en el expediente respectivo.

Bajo protesta de decir verdad, manifiesta estar enterado de las obligaciones de transparencia que rigen la relación contractual con el **CANAL 22**, de conformidad con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**2.6.** Señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en VÍA MAGNA 25, PISO 9, SAN FERNANDO LA HERRADURA, MZ. 3, LT. 19, HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 52760.

**3. "EL PROVEEDOR" VANGENT MÉXICO, S.A. DE C.V.** declara que:

**3.1.** Es una sociedad anónima de capital variable, legalmente constituida de conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles, tal y como lo acredita mediante escritura pública número 28,336, de fecha 3 de mayo de 1993, otorgada ante la fe del Lic. Armando Galvez Pérez Aragón, titular de la notaría pública número 27 del entonces Distrito Federal, hoy Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio, bajo el folio número 176905, de fecha 30 de julio de 1993; se denominó VANGENT MÉXICO, SA DE CV; cuyo objeto esta entre otros: la compraventa, renta, importación,



exportación, distribución y el otorgamiento de licencias de toda clase de productos y mercancías, programas, documentos, partes, computadoras, equipos procesadores a base de imagen, sistemas procesadores, lectores ópticos y todo accesorio relacionado a lectores ópticos, equipos procesadores a base de imagen, equipos procesadores y computadoras, o para programas de computadoras.

**3.2.** La C. Susana Torres Millán, en su carácter de representante legal, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, como lo acredita con escritura pública número 8,476, de fecha 1 de junio de 2015, otorgada ante la fe del Lic. Edgar Eric Garzón Zuñiga, titular de la notaría pública número 143 del Estado de México, instrumento que bajo protesta de decir verdad manifiesta no le ha sido limitado ni revocado en forma alguna.

**3.3** Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

**3.4.** Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes VME980428DU9.

**3.5.** Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes y obran en el expediente respectivo.

Bajo protesta de decir verdad, manifiesta estar enterado de las obligaciones de transparencia que rigen la relación contractual con el **CANAL 22**, de conformidad con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**3.6.** Señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en PONIENTE 146, NÚMERO 759 A, INDUSTRIAL VALLEJO, AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 02300.

**4.** Declaran "LOS PROVEEDORES".

**4.1.** Que celebraron convenio de participación conjunta el día 14 de junio de 2024, comprometiéndose y obligándose de forma conjunta y solidaria al cumplimiento del contenido del presente contrato y su **ANEXO ÚNICO** que forma parte integrante del presente instrumento.

**4.2.** Aceptan expresamente en designar como representante en común al representante legal de "EL PROVEEDOR" **TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V.**, otorgándole poder amplio y suficiente en el presente instrumento, señalando como domicilio en común el de este.

**4.3.** Convienen que "EL PROVEEDOR" **TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V.**, será el único facultado para emitir facturas.



5. De "LAS PARTES":

5.1. Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, para lo cual se reconocen las facultades y capacidades, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.**

"EL PROVEEDOR" acepta y se obliga a proporcionar a entera satisfacción de "CANAL 22" la prestación de los SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA; en los términos, condiciones y de conformidad con las especificaciones que se describen en el **ANEXO ÚNICO** de este instrumento, el cual se tiene por reproducido como si se insertase a la letra

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los servicios materia de este contrato por sus propios medios, considerando el personal, los materiales y el equipo necesario para la debida ejecución del servicio y bajo su estricta responsabilidad. La contravención a lo convenido en esta cláusula dará lugar a la rescisión administrativa correspondiente.

**SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.**

"CANAL 22" pagará a "EL PROVEEDOR" como contraprestación por los servicios objeto de este contrato, el monto mínimo de \$25,600,648.32 (VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 32/100M.N.), más impuestos que asciende a \$4,096,103.73 (CUATRO MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO TRES PESOS 73/100 M.N.), que hace un total de \$29,696,752.05 (VEINTINUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N.), y un monto máximo de \$33,368,473.80 (TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N.), más impuestos que asciende a \$5,338,955.81 (CINCO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 81/100 M.N.), que hace un total de \$38,707,429.61 (TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 61/100 M.N.).

Ejercicio	Mínimo sin I.V.A.	Mínimo con I.V.A.	Máximo sin I.V.A.	Máximo con I.V.A.
2024	\$4,266,774.72	\$4,949,458.68	\$5,561,412.30	\$6,451,238.28
2025	\$8,533,549.44	\$9,898,917.36	\$11,122,824.60	\$12,902,476.56
2026	\$8,533,549.44	\$9,898,917.36	\$11,122,824.60	\$12,902,476.56
2027	\$4,266,774.72	\$4,949,458.68	\$5,561,412.30	\$6,451,238.28





Los precios unitarios son los considerados en el **ANEXO ÚNICO**, el cual forma parte integrante del presente contrato.

Los precios son considerados fijos y en moneda nacional PESO MEXICANO hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos involucrados en la prestación de los **SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA**, por lo que **"EL PROVEEDOR"** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

### TERCERA. ANTICIPO.

Para el presente contrato **"CANAL 22"** no otorgará anticipo alguno a **"EL PROVEEDOR"**.

### CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.

**"CANAL 22"**, realizará el pago por los servicios, en pagos mensuales a mes vencido, recibidos los servicios a entera satisfacción del Administrador del presente contrato.

El pago se realizará en un plazo máximo de 20 (veinte) días naturales siguientes, contados a partir de la fecha en que sea entregado y aceptado el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) o factura electrónica a **"CANAL 22"**, con la aprobación (firma) del Administrador del presente contrato.

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la aceptación del CFDI o factura electrónica, y ésta reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los servicios prestados, los precios unitarios, se verifique su autenticidad, no existan aclaraciones al importe y vaya acompañada con la documentación soporte de la prestación de los bienes facturados.

De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la **"LAASSP"**, en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el Administrador del presente contrato o a quien éste designe por escrito, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que **"EL PROVEEDOR"** presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

El tiempo que **"EL PROVEEDOR"** utilice para la corrección del CFDI y/o documentación soporte entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la **"LAASSP"**.

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el impuesto cuando aplique.

**"EL PROVEEDOR"** manifiesta su conformidad que, hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de los bienes, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato.



Para efectos de trámite de pago, "EL PROVEEDOR" deberá ser titular de una cuenta bancaria, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, respecto de la cual deberá proporcionar toda la información y documentación que le sea requerida por "CANAL 22", para efectos del pago.

"EL PROVEEDOR" deberá presentar la información y documentación que "CANAL 22" le solicite para el trámite de pago, atendiendo a las disposiciones legales e internas de "CANAL 22".

El pago de los servicios y bienes entregados quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL PROVEEDOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales.

Para el caso que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51, párrafo tercero, de la "LAASSP".

#### QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE LOS SERVICIOS.

La prestación de los servicios se realizará conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por "CANAL 22" con las especificaciones contenidas en el presente contrato.

Asimismo, el servicio y entrega de los bienes deberá ser en las oficinas centrales de "CANAL 22", ubicadas en calle Atletas, número 2, edificio Pedro Infante, Colonia Country Club, C.P. 04210, Alcaldía Coyoacán, en la Ciudad de México, o en el lugar que determiné el Administrador del contrato.

En los casos que, derivado de la verificación se detecten defectos o discrepancias en la entrega de los bienes o servicios o incumplimiento en las especificaciones técnicas, "EL PROVEEDOR" reponerlos a la brevedad, sin costo adicional para "CANAL 22".

#### SEXTA. VIGENCIA.

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir del 1º de julio de 2024 y hasta el 30 de junio del 2027.

#### SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

"LAS PARTES" están de acuerdo que "CANAL 22" por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o la cantidad de los servicios, de conformidad con el artículo 52 de la "LAASSP", siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) de los establecidos originalmente, el precio unitario sea igual al originalmente pactado y el contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio.



"CANAL 22", podrá ampliar la vigencia del presente instrumento, siempre y cuando, no implique incremento del monto contratado o de la cantidad del servicio, siendo necesario que se obtenga el previo consentimiento de "EL PROVEEDOR".

De presentarse caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a "CANAL 22", se podrá modificar el plazo del presente instrumento jurídico, debiendo acreditar dichos supuestos con las constancias respectivas. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por cualquiera de "LAS PARTES".

En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no procederá la aplicación de penas convencionales por atraso.

Cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito, y deberá suscribirse por el servidor público de "CANAL 22" que lo haya hecho, o quien lo sustituya o esté facultado para ello, para lo cual "EL PROVEEDOR" realizará el ajuste respectivo de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 91, último párrafo del Reglamento de la LAASSP, salvo que por disposición legal se encuentre exceptuado de presentar garantía de cumplimiento.

"CANAL 22" se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un proveedor comparadas con las establecidas originalmente.

#### OCTAVA. GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS.

"EL PROVEEDOR" se compromete a mantener el esquema de servicio compuesto de forma integral por la infraestructura de hardware, software, personal técnico, administración de garantías, configuraciones y todo lo necesario para proporcionar el servicio y será responsabilidad del proveedor mantenerlo en óptimas condiciones y funcionamiento para alcanzar los niveles de servicio.

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar soporte técnico y mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos que suministre, así como la administración de sus garantías,

"EL PROVEEDOR" proveerá el servicio de soporte técnico remoto y en sitio para la totalidad de ubicaciones de "CANAL 22".

#### NOVENA. GARANTÍA.

##### A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, fracción II (entidades), de la "LAASSP"; 85, fracción III, 103 de su Reglamento; y 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, "EL PROVEEDOR" se obliga a constituir una garantía la cual deberá ser **divisible**, la cual se hará efectiva por lo no cumplido de las obligaciones derivadas de este contrato, mediante fianza expedida por compañía afianzadora



mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de la TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V., por un importe equivalente al 10.0% del monto total del contrato, sin incluir impuestos. Dicha fianza deberá ser entregada a "CANAL 22", a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del presente contrato.

Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permiten, la entrega de la garantía de cumplimiento se podrá realizar de manera electrónica.

En caso de que "EL PROVEEDOR" incumpla con la entrega de la garantía en el plazo establecido, "CANAL 22" podrá rescindir el contrato y dará vista al Órgano Interno de Control para que proceda en el ámbito de sus facultades.

La garantía de cumplimiento no será considerada como una limitante de responsabilidad de "EL PROVEEDOR", derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y no impedirá que "CANAL 22" reclame la indemnización por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "CANAL 22" dentro de los 10 (diez días) naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91, del Reglamento de la "LAASSP", los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

Cuando la contratación abarque más de un ejercicio fiscal, la garantía de cumplimiento del contrato podrá ser por el porcentaje que corresponda del monto total por erogar en el ejercicio fiscal de que se trate, y deberá ser renovada por "EL PROVEEDOR" cada ejercicio fiscal por el monto que se ejercerá en el mismo, la cual deberá presentarse a "CANAL 22" a más tardar dentro de los primeros diez días naturales del ejercicio fiscal que corresponda.

Una vez cumplidas las obligaciones a satisfacción, el servidor público facultado por "CANAL 22" procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales y dará inicio a los trámites para la cancelación de las garantías de anticipo y cumplimiento del contrato, lo que comunicará a "EL PROVEEDOR".

#### DÉCIMA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR"

- a) Mantener vigentes y actualizadas las licencias, bienes o servicios en las fechas o plazos y lugares establecidos conforme a lo pactado en el presente contrato y su ANEXO ÚNICO respectivo, que forma parte integrante del presente contrato.
- b) Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad y demás condiciones establecidas en el presente contrato y su respectivo ANEXO ÚNICO.



- c) Tratándose de bienes de procedencia extranjera, a realizar los trámites de importación y cubrir los impuestos y derechos que se generen.
- d) Asumir la responsabilidad de cualquier daño que llegue a ocasionar a "CANAL 22" o a terceros con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente contrato.
- e) Proporcionar la información que le sea requerida por la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la "LAASSP".

#### DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE "CANAL 22"

- a) Otorgar todas las facilidades necesarias, a efecto de que "EL PROVEEDOR" lleve a cabo en los términos convenidos el suministro de bienes y servicios objeto del contrato.
- b) Realizar el pago correspondiente en tiempo y forma.
- c) Extender a "EL PROVEEDOR", por conducto del Servidor Público facultado, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

#### DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

"CANAL 22" designa como Administrador del presente contrato al ING. EMILIO RENE GARCÍA RODRÍGUEZ, con RFC [REDACTED] F en su carácter de GERENTE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN quien dará seguimiento y verificará el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento.

Las licencias o servicios se tendrán por recibidos previa revisión del Administrador del presente contrato, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas así como las contenidas en la propuesta técnica.

"CANAL 22" a través del Administrador del contrato, rechazará los servicios, que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato, obligándose "EL PROVEEDOR" en este supuesto a entregarlo nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para "CANAL 22", sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

"CANAL 22" a través del Administrador del contrato, podrá aceptar los servicios que incumplan de manera parcial o deficiente las especificaciones establecidas en este contrato, sin perjuicio de la aplicación de las deducciones al pago que procedan, y reposición del servicio, cuando la naturaleza propia de éstos lo permita.



### DÉCIMA TERCERA. PENAS CONVENCIONALES Y DEDUCCIONES.

Conforme el artículo 53 de la "LAASSP", "CANAL 22", a través del Administrador del contrato aplicará a "EL PROVEEDOR" penas convencionales y/o deductivas por causas imputables a él, hasta llegar al 10% del importe máximo del contrato, mismas que se aplicarán mediante la emisión de un cheque certificado o de caja a nombre de **R48MHL CANAL 22 ING RECURSOS PROP PROD DIST VTA BNRT**, o la emisión de notas de crédito según corresponda, de conformidad con lo siguiente:

"CANAL 22" aplicará las penas convencionales en los siguientes casos:

- a) Para el caso de atraso en la entrega de perfiles, necesaria para brindar los "Servicios Administrados de Equipo de Cómputo, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia", se aplicará al Proveedor una pena convencional del 0.5% del monto total antes del Impuesto al Valor Agregado de cada servicio no entregado, por cada día hábil de atraso sobre el valor de la facturación mensual, sin importar el día del mes en que tuviera que ser recibida.
- b) Para el caso de atraso en la entrega de la herramienta de administración y monitoreo, se aplicará a "EL PROVEEDOR" una pena convencional del 0.5% del monto de la facturación mensual del total de los servicios de un mes, sin importar el día del mes en que tuviera que ser recibida, antes del Impuesto al Valor Agregado por cada día hábil de atraso.
- c) Por atraso en la entrega de los Reportes señalados en la tabla de Entregables por Única Vez y Entregables Periódicos, contenidos en el **ANEXO ÚNICO** del presente anexo, el 0.5% por cada día hábil de retraso sobre el costo mensual, del perfil asociado al servicio que corresponda al reporte no entregado, antes del Impuesto al Valor Agregado.
- d) Por atraso en la entrega de los Reportes señalados en Aseguramiento de borrado en medios de almacenamiento del presente Anexo Técnico, 0.5% del monto de la facturación mensual, por reporte no entregado o disco no borrado, antes del Impuesto al Valor Agregado.

"CANAL 22" aplicará penas convencionales cuando "EL PROVEEDOR" presente atrasos en los entregables pactados, de acuerdo con el programa de trabajo donde fueron señaladas las referidas fechas de entrega.

En su caso, cada factura deberá acompañarse del original (para cotejo) y copia simple del comprobante de pago, por concepto de penas convencionales que se efectúe a favor de "CANAL 22" en la cuenta que se destine para ello y que será hecha del conocimiento de "EL PROVEEDOR", así como de un escrito debidamente firmado por el representante o apoderado legal de "EL PROVEEDOR" en el que señale los días de atraso y el monto correspondiente que le fue impuesto por el Administrador del Contrato derivado del cálculo de los retrasos en que haya incurrido.

El importe de dicho pago será verificado por el Administrador del Contrato.



### Deducciones.

"CANAL 22" establece deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir "EL PROVEEDOR" respecto del objeto del presente contrato y su **ANEXO ÚNICO**, para lo cual se establecerá como límite de incumplimiento a partir del cual se podrá iniciar el procedimiento de rescisión del instrumento jurídico respectivo, de conformidad con el artículo 53 Bis de la "LAASSP".

Las deducciones serán acumulativas y no podrán exceder del monto de la garantía de cumplimiento de cada ejercicio fiscal, una vez rebasado se podrá iniciar el procedimiento administrativo de rescisión correspondiente.

Los criterios para la aplicación de las deductivas serán a partir del primer día hábil de la prestación del servicio, como se muestra a continuación:

El monto total de la suma de las penas y deducciones no deberá exceder del 10% del monto máximo de cada ejercicio del contrato

De continuar la prestación deficiente del servicio por más de 48 horas en días naturales, en la no resolución de un soporte técnico para cualquier área geográfica, se dará de baja el equipo y se generará una solicitud de suministro de un equipo nuevo, conforme al inciso 3) "Niveles de servicio para Altas, Bajas y Cambios (ABC).", del punto "Niveles de Servicio" del **ANEXO ÚNICO**.

Lo anterior sin menoscabo de considerar servicios no prestados a partir del primer día natural que persista la falla.

En caso de superar el 10% del monto máximo de cada ejercicio del contrato, "CANAL 22" podrá iniciar el proceso de rescisión del contrato, de acuerdo con en el artículo 53 Bis de la "LAASSP".

Una vez determinado el monto de las penas convencionales y deductivas, a éste se le aplicará el Impuesto al Valor Agregado, con sustento en lo establecido en el artículo 15 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado. El importe de las penas convencionales en ningún momento podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato. Agotado el monto anterior "CANAL 22" podrá iniciar lo conducente para rescindir el contrato.

"CANAL 22" aplicará las deducciones conforme a lo siguiente:

### Tiempo de Atención de Fallas

Es la evaluación del servicio que sirve para medir la desviación que se genera por el atraso en la solución de una falla o solicitud de servicio (reubicación, configuración, reasignación, tomando como base que **EL PROVEEDOR** tendrá 4 hrs. Hábiles para reparar cualquier desperfecto reportado en algún equipo que forme parte del servicio y restituir la operación optima del mismo. Este nivel de servicio se aplicará de forma individual a cada solicitud de atención de fallas, en tanto la deductiva será la sumatoria de todas ellas.



DESCRIPCIÓN	NIVEL DE SERVICIO	MÉTODO DE CÁLCULO
Nivel de Tiempo de Atención de Fallas	4 horas hábiles	Si NTAF < 4hrs hábiles Cumple Si NTAF > 4hrs hábiles No Cumple
Deductiva para ECP, ECC y EV	Se aplicará una deductiva del 1% sobre el precio unitario mensual del bien afectado por cada hora o fracción excedente al nivel de servicio establecido por cada solicitud identificada como "No Cumple".	
Deductiva para EI	Se aplicará una deductiva del 0.1% sobre la facturación total mensual del servicio de impresión por cada hora o fracción excedente al nivel de servicio establecido por cada solicitud identificada como "No Cumple".	

**Disponibilidad del Servicio**

Es la característica que mide la disponibilidad de uso de los equipos proporcionados por **EL PROVEEDOR** para brindar el servicio, su valor mínimo deberá ser del 98% durante toda la vigencia del contrato, este nivel de servicio será medido en porcentaje con relación a la cantidad de equipos por cada tipo de componente y el tiempo efectivo de disponibilidad en óptimas condiciones.

Para efectos de este nivel de servicio se consideran jornadas laborales que inician a las 9:00 hrs. Y concluyen a las 21:00 hrs., es decir 12 horas de lunes a viernes.

DESCRIPCIÓN	NIVEL DE SERVICIO	MÉTODO DE CÁLCULO
Nivel de Disponibilidad del Servicio.	98%	$\% \text{ Disponibilidad} = \left( 1 - \frac{\sum \text{MEFSF}}{\text{DLP} \times \text{MLD} \times \text{TEO}} \right) \times 100$ <p>DLP.- Días Laborables del Periodo MLD.-Minutos Laborables por Día= 12hrs x 60mins = 720mins. TEO.- Total de Equipos en Operación MEFSF.-Minutos de Equipos Fuera de Servicio por Falla en el periodo.</p>
Deductiva para ECP, ECC y EV		





Deductiva para EI	Se aplicará una deductiva del 0.5% de la facturación total mensual por cada punto porcentual o fracción por debajo del nivel de servicio establecido.
-------------------	---

**Tiempo de Aprovisionamiento de Equipos Adicionales**

Es el tiempo establecido para proporcionar nuevos equipos que acorde a las cantidades máximas establecidas. Este nivel de servicio se aplicará de forma individual a cada solicitud de atención de fallas, en tanto la deductiva será la sumatoria de todas ellas.

DESCRIPCIÓN	NIVEL DE SERVICIO	MÉTODO DE CÁLCULO
Tiempo de Aprovisionamiento de Equipos Adicionales	10 días hábiles	Si TAEA < 10 días hábiles Cumple Si TAEA > 10 días hábiles No Cumple
Deductivas para ECP, ECC y EV		Se aplicará una deductiva del 5% sobre el precio unitario mensual del bien no entregado por cada día o fracción excedente al nivel de servicio establecido por cada solicitud identificada como "No Cumple".
Deductivas para EI		Se aplicará una deductiva del 0.1% sobre la facturación total mensual del servicio de impresión por cada día o fracción excedente al nivel de servicio establecido por cada solicitud identificada como "No Cumple".

El pago de las penas y deducciones podrán efectuarse mediante cheque de caja o certificado a nombre de **R48MHL CANAL 22 ING RECURSOS PROP PROD DIST VTA BNRT** ante el Departamento de Tesorería de la Dirección de Finanzas, acreditando dicho pago ante el Administrador del contrato con la entrega del recibo correspondiente al siguiente día hábil del pago, sin que la acumulación de esta pena exceda el 10% del monto del contrato.

El importe de la pena convencional no podrá exceder el equivalente al monto máximo de la garantía de cumplimiento del contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del 10% (diez por ciento) del monto máximo del contrato.

**DÉCIMA CUARTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.**

No se acepta software libre o prueba, la herramienta deberá de ser perpetua y se deberán de incluir las licencias necesarias para tener las funcionalidades descritas.





Será responsabilidad de **EL PROVEEDOR** proporcionar las licencias o derechos de uso a favor de **CANAL 22**, de los programas de cómputo (software OEM) propietarios y de terceros (firmware, controladores, etc.) que se requieran para la operación de los equipos de cómputo, administración y monitoreo, así mismo, estos serán verificados por el administrador del contrato con el listado de equipos entregados y sistemas precargados. De igual manera **CANAL 22** podrá solicitar a **EL PROVEEDOR** la actualización de dichas licencias a las últimas versiones liberadas por el fabricante, sin que esto genere un costo adicional al establecido por equipo de cómputo.

#### DÉCIMA QUINTA. SEGUROS.

El aseguramiento de los equipos para la prestación del servicio estará a cargo de **"EL PROVEEDOR"** incluyendo el deducible, con una cobertura tal que abarque las causas indicadas en el presente contrato y su **ANEXO ÚNICO**. Para tal efecto, deberán presentar un documento en papel membretado donde se comprometan a cumplir con lo estipulado en este apartado, **"CANAL 22"** no asegurará ningún bien objeto de este contrato.

#### DÉCIMA SEXTA. TRANSPORTE.

**"EL PROVEEDOR"** se obliga bajo su costa y riesgo, a transportar los bienes e insumos necesarios para la prestación del servicio, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones señaladas en el presente contrato.

#### DÉCIMA SÉPTIMA. IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la adquisición de los bienes o servicios, objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"**, mismos que no serán repercutidos a **"CANAL 22"**.

**"CANAL 22"** sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

#### DÉCIMA OCTAVA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

**"EL PROVEEDOR"** no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de **"CANAL 22"**.

#### DÉCIMA NOVENA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.

**"EL PROVEEDOR"** será responsable en caso de infringir patentes, marcas o viole otros registros de derechos de propiedad industrial a nivel nacional e internacional, con motivo del cumplimiento de



las obligaciones del presente contrato, por lo que se obliga a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a "CANAL 22" o a terceros.

De presentarse alguna reclamación en contra de "CANAL 22", por cualquiera de las causas antes mencionadas, "EL PROVEEDOR", se obliga a salvaguardar los derechos e intereses de "CANAL 22" de cualquier controversia, liberándola de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole, sacándola en paz y a salvo.

En caso de que "CANAL 22" tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos "EL PROVEEDOR" se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

#### VIGÉSIMA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

"LAS PARTES" acuerdan que la información que se intercambie de conformidad con las disposiciones del presente instrumento, se tratarán de manera confidencial, siendo de uso exclusivo para la consecución del objeto del presente contrato y no podrá difundirse a terceros de conformidad con lo establecido en las Leyes General y Federal, respectivamente, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados, y demás legislación aplicable.

Para el tratamiento de los datos personales que "LAS PARTES" recaben con motivo de la celebración del presente contrato, deberá de realizarse con base en lo previsto en los Avisos de Privacidad respectivos.

Por tal motivo, "EL PROVEEDOR" asume cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento de su parte, o de sus empleados, a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente contrato.

Asimismo "EL PROVEEDOR" deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a la Confidencialidad de la información del presente Contrato.

#### VIGÉSIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Con fundamento en el artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 102, fracción II, de su Reglamento, la "CANAL 22" en el supuesto de caso fortuito o de fuerza mayor o por causas que le resulten imputables, podrá suspender la prestación de los servicios, de manera temporal, quedando obligado a pagar a "EL PROVEEDOR", aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados, así como, al pago de gastos no recuperables previa solicitud y acreditamiento.

Una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron la suspensión, el contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, si "CANAL 22" así lo determina; y en caso de que subsistan los supuestos que dieron origen a la suspensión, se podrá iniciar la terminación anticipada del contrato, conforme lo dispuesto en la cláusula siguiente.



## VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

"CANAL 22" cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "CANAL 22", o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría de la Función Pública, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad alguna para "CANAL 22", ello con independencia de lo establecido en la cláusula que antecede.

Cuando "CANAL 22" determine dar por terminado anticipadamente el contrato, lo notificará a "EL PROVEEDOR" con 30 (treinta) días naturales de anticipación, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a "EL PROVEEDOR" la parte proporcional de los servicios prestados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

## VIGÉSIMA TERCERA. RESCISIÓN.

"CANAL 22" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato y hacer efectiva la fianza de cumplimiento, cuando "EL PROVEEDOR" incurra en incumplimiento de sus obligaciones contractuales, sin necesidad de acudir a los tribunales competentes en la materia, por lo que, de manera enunciativa, más no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

- a) La contravención a los términos pactados para la prestación de los servicios establecidos en el presente contrato.
- b) Si transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
- c) Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de "CANAL 22".
- d) Si suspende total o parcialmente y sin causa justificada la prestación de los servicios del presente contrato.
- e) Si no suministra los bienes o servicios en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato.
- f) Si no proporciona a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen;



- g) Si es declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio;
- h) Si no entrega dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo;
- i) Si la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago igualan el 10% (diez por ciento) del monto máximo de este contrato;
- j) Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de "EL PROVEEDOR" en los términos de lo dispuesto por "CANAL 22".
- k) Si se comprueba la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del presente contrato;
- l) En general, incurra en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulen en el presente contrato o de las disposiciones de la "LAASSP" y su Reglamento.
- m) Cuando "EL PROVEEDOR" impida el desempeño normal de labores de "CANAL 22".
- n) Si cambia de nacionalidad e invoca la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de "CANAL 22".

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, "CANAL 22" comunicará por escrito a "EL PROVEEDOR" el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término "CANAL 22", en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "EL PROVEEDOR", determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a "EL PROVEEDOR" dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "CANAL 22" por concepto del contrato hasta el momento de rescisión, o los que resulten a cargo de "EL PROVEEDOR".

Iniciado un procedimiento de conciliación "CANAL 22" podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se realiza la prestación de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "CANAL 22" de que continúa vigente la necesidad de la prestación de los servicios, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.



"CANAL 22" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, "CANAL 22" elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el contrato, "CANAL 22" establecerá con "EL PROVEEDOR", otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la "LAASSP".

No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificatorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, "CANAL 22" quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a "EL PROVEEDOR" se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51, párrafo cuarto, de la "LAASSP".

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "CANAL 22".

#### VIGÉSIMA CUARTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en la prestación del servicio, deslindando de toda responsabilidad a "CANAL 22" respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar sus trabajadores, sea de índole laboral, fiscal o de seguridad social y en ningún caso se le podrá considerar patrón sustituto, patrón solidario, beneficiario o intermediario.

"EL PROVEEDOR" asume en forma total y exclusiva las obligaciones propias de patrón respecto de cualquier relación laboral, que el mismo contraiga con el personal que labore bajo sus órdenes o intervenga o contrate para la atención de los asuntos encomendados por "CANAL 22", así como en la ejecución de los servicios.

Para cualquier caso no previsto, "EL PROVEEDOR" exime expresamente a "CANAL 22" de cualquier responsabilidad laboral, civil o penal o de cualquier otra especie que en su caso pudiera llegar a generarse, relacionado con el presente contrato.

Para el caso que, con posterioridad a la conclusión del presente contrato, "CANAL 22" reciba una demanda laboral por parte de trabajadores de "EL PROVEEDOR", en la que se demande la



solidaridad y/o sustitución patronal a "CANAL 22", "EL PROVEEDOR" queda obligado a dar cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula.

#### VIGÉSIMA QUINTA. DISCREPANCIAS.

"LAS PARTES" convienen que, en caso de discrepancia entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, invitación o solicitud respectiva, de conformidad con el artículo 81, fracción IV del Reglamento de la "LAASSP".

#### VIGÉSIMA SEXTA. CONCILIACIÓN.

"LAS PARTES" acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato podrán someterse al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 126 al 136 de su Reglamento.

#### VIGÉSIMA SÉPTIMA. DOMICILIOS.

"LAS PARTES" señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal.

#### VIGÉSIMA OCTAVA. LEGISLACIÓN APLICABLE.

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación de los servicios objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, sus anexos que forman parte integral del mismo, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento; Código Civil Federal; Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Código Federal de Procedimientos Civiles; Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

#### VIGÉSIMA NOVENA. JURISDICCIÓN

"LAS PARTES" convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.



**FIRMANTES O SUSCRIPCIÓN**

Por lo anterior expuesto, "CANAL 22" y "EL PROVEEDOR", manifiestan estar conformes y enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman el día 14 de junio de 2024, en cuatro tantos.

POR:  
"CANAL 22"

NOMBRE	CARGO	R.F.C
 MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ SUÁREZ	SUBDIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	
 EMILIO RENE GARCÍA RODRÍGUEZ	GERENTE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	

POR:  
"EL PROVEEDOR"

REPRESENTANTE EN COMÚN	R.F.C
 APODERADO GENERAL DAVID SALVADOR OSEGUEDA RODRÍGUEZ	TTE900709DW9



**CONVENIO DE PARTICIPACIÓN CONJUNTA QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR DAVID SALVADOR OSEGUEDA RODRÍGUEZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ EL "PARTICIPANTE A", Y POR OTRA PARTE VANGENT MÉXICO, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR SUSANA TORRES MILLÁN, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ EL "PARTICIPANTE B", Y CUANDO SE HAGA REFERENCIA A LOS QUE INTERVIENEN SE DENOMINARÁN "LAS PARTES", QUIENES SE SUJETAN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

### DECLARACIONES

#### 1. EL "PARTICIPANTE A", DECLARA QUE:

- a. Es una sociedad legalmente constituida, de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio de la Escritura Pública número 55,300, de fecha 9 de julio de 1990, otorgada ante la fe del Lic. Jorge Carlos Díaz y Díaz, Notario Público número 27 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, e inscrita en el registro público de la propiedad y de comercio del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, en el folio mercantil 150,441 de fecha 23 de octubre de 1991.

El acta constitutiva de la sociedad si ha tenido reformas y modificaciones.

DATOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA		DESCRIPCIÓN
No. de Instrumento:	16,031	Aumento de capital social.
Fecha:	17 de agosto de 1995	
Notario:	Horacio Aguilar Álvarez de Alba, Notario No. 39, Estado de México.	
No. de Instrumento:	24,740	Aumento del capital social y donación de acciones.
Fecha:	15 de febrero de 2007	
Notario:	María Guadalupe Alcalá González, Notario 56, Estado de México.	
No. de Instrumento:	25,559	Aumento de capital social.
Fecha:	22 de diciembre de 2008	
Notario:	María Guadalupe Alcalá González, Notario No. 56, Estado de México.	
No. de Instrumento:	7,300	Aumento de capital social.
Fecha:	2 de abril de 2014	
Notario:	Edgar Eric Garzón Zúñiga, Notario No. 143, Estado de México.	
No. de Instrumento:	11,416.	Modificación del objeto social.
Fecha:	16 de diciembre de 2016	
Notario:	Edgar Eric Garzón Zúñiga, Notario No. 143, Estado de México.	
No. de Instrumento:	8,802	Modificación del objeto social.
Fecha:	31 de agosto de 2021	
Notario:	Claudia Jenny Villicaña Soto, Notario No. 159, Estado de México.	

Los nombres de sus socios son:

SOCIO	RFC

MARÍA OLIVA FERNÁNDEZ SOBRINO	FESO681120F42
JUAN JOSÉ ALVAREZ AJA	AAAJ650709DU2
MARÍA DEL PILAR JOSEFINA ALVAREZ AJA	AAAP681010TV9
TOMÁS DE JESÚS ALVAREZ AJA	AAAT6401053M0

- b. Tiene los siguientes registros oficiales: registro federal de contribuyentes número [REDACTED] **F** y registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social número C3720409101.
- c. Su representante legal con el carácter ya mencionado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente convenio, de conformidad con el contenido del testimonio de la escritura pública número 11,416 de fecha 16 de diciembre de 2016, otorgada ante la fe del Lic. Edgar Eric Garzón Zúñiga, Notario Público número 143 de Huixquilucan, Estado de México, e inscrita en el registro público de la propiedad y de comercio, en el Folio Mercantil número 150441 de fecha 27 de marzo de 2017, manifestando "BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD", que dichas facultades no le han sido revocadas, ni limitadas o modificadas en forma alguna, a la fecha en que se suscribe el presente instrumento jurídico.
- d. El domicilio del representante legal es el ubicado en Av. Vía magna 25, piso 9, despacho A, colonia San Fernando la Herradura, Huixquilucan, Estado de México, C.P. 52760.
- e. Su objeto social, entre otros corresponde a la fabricación, importación, exportación, compra, venta, arrendamiento, distribución y comercialización en cualquier forma de equipo de cómputo y periféricos, como computadoras, servidores, unidades de almacenamiento, redes, pizarrones interactivos, impresoras, scanners, reguladores, plantas de energía, plantas de emergencia, agendas electrónicas, equipos multifuncionales, sistemas, programas, tutoriales y, en general, todo tipo de comunicaciones y electrónicos y de todos los productos relacionados con lo anterior; por lo que cuenta con los recursos financieros, técnicos, administrativos y humanos para obligarse, en los términos y condiciones que se estipulan en el presente convenio.
- f. Señala como domicilio legal para todos los efectos que deriven del presente convenio, el ubicado en Av. Vía magna 25, piso 9, despacho A, Colonia San Fernando la Herradura, Huixquilucan, Estado de México, C.P. 52760.

## 2. EL "PARTICIPANTE B", DECLARA QUE:

- a. Es una sociedad legalmente constituida, de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio de la Escritura Pública número 28,336, de fecha 3 de mayo de 1993, otorgada ante la fe del Lic. Armando Galvez Pérez Aragón, notario público número 103 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, en el Folio Mercantil 174,505 de fecha 30 de julio de 1993.

El acta constitutiva de la sociedad si ha tenido reformas y modificaciones.

DATOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA		DESCRIPCIÓN
No. de Instrumento:	20,112	Cambio de denominación social de NCSI México, S.A. de C.V. a NCS México, S.A. de C.V.
Fecha:	23 de abril de 1998	
Notario:	José María Morera González, Notaría No. 192 de la Ciudad de México.	
No. de Instrumento:	49,882	Cambio de denominación social de NCIS, México S.A. de C.V. a Soluciones Pearson México, S.A. de C.V.
Fecha:	9 de julio de 2004	
Notario:	Erik Namur Campesino, Notaría No. 94 de la Ciudad de México.	

<b>No. de Instrumento:</b>	36,147	Aumento de capital social en la parte variable.
<b>Fecha:</b>	21 de abril de 2006	
<b>Notario:</b>	Erik Namur Campesino, Notaría No. 94 de la Ciudad de México.	
<b>No. de Instrumento:</b>	36,397	Modificación de objeto social.
<b>Fecha:</b>	5 de junio de 2006	
<b>Notario:</b>	Erik Namur Campesino, Notaría No. 94 de la Ciudad de México.	
<b>No. de Instrumento:</b>	38,268	Cambio de denominación social de Soluciones Pearson México, S.A. de C.V. a Vangent México, S.A. de C.V.
<b>Fecha:</b>	20 de febrero de 2007	
<b>Notario:</b>	Erik Namur Campesino, Notaría No. 94 de la Ciudad de México.	
<b>No. de Instrumento:</b>	91,158	Aumento de Capital Social en la parte variable.
<b>Fecha:</b>	19 de diciembre de 2012	
<b>Notario:</b>	Carlos Prieto Aceves, Notaría No. 40 de la Ciudad de México.	
<b>No. de Instrumento:</b>	14,673	Retiro de acciones y reducción de capital fijo y social variable.
<b>Fecha:</b>	27 de mayo de 2021	
<b>Notario:</b>	Mónica Berenice Castro Mondragón, Notaría 156 del Estado de México.	
<b>No. de Instrumento:</b>	15,225	Reducción de capital social.
<b>Fecha:</b>	2 de marzo de 2022	
<b>Notario:</b>	Mónica Berenice Castro Mondragón, Notaría 156 del Estado de México.	
<b>No. de Instrumento:</b>	15,282	Cesión de Acciones de capital fijo y variable.
<b>Fecha:</b>	8 de abril de 2022	
<b>Notario:</b>	Mónica Berenice Castro Mondragón, Notaría 156 del Estado de México.	

Los nombres de sus socios son:

SOCIO	RFC
JUAN JOSÉ ALVAREZ AJA	[REDACTED] F
TOMÁS DE JESÚS ALVAREZ AJA	[REDACTED] F

- b. Tiene los siguientes registros oficiales: registro federal de contribuyentes número **VME980428DU9** y registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social número **Y5060958104**.
- c. Su representante legal con el carácter ya mencionado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente convenio, de conformidad con el contenido del testimonio de la escritura pública número **8,476** de fecha 1 de junio de 2015, otorgada ante la fe del Lic. Edgar Eric Garzón Zúñiga, Notario Público número 143, de Huixquilucan, Estado de México, manifestando "BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD", que dichas facultades no le han sido revocadas, ni limitadas o modificadas en forma alguna, a la fecha en que se suscribe el presente instrumento jurídico.
- d. El domicilio del representante legal es el ubicado en avenida Poniente 146 No. 759 A, Colonia Industrial Vallejo, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02300, Ciudad de México.

- e. Su objeto social, entre otros corresponde a la compra venta, importación, exportación, distribución y el otorgamiento de licencias de toda clase de productos y mercancías, programas, documentos, partes, computadoras, equipos procesadores a base de imagen, sistemas procesadores, lectores ópticos y todo accesorio relacionado con lectores ópticos, equipos procesadores a base de imagen, equipos procesadores y computadoras, o para programas de computadoras; por lo que cuenta con los recursos financieros, técnicos, administrativos y humanos para obligarse, en los términos y condiciones que se estipulan en el presente convenio.
- f. Señala como domicilio legal para todos los efectos que deriven del presente convenio, el ubicado en Poniente 146 No. 759 A, Colonia Industrial Vallejo, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02300, Ciudad de México.

### 3. "LAS PARTES" DECLARAN QUE:

- a. Conocen los requisitos y condiciones estipuladas en la convocatoria a la ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024 para la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA".
- b. Manifiestan su conformidad en formalizar el presente convenio, con el objeto de participar conjuntamente en la licitación, presentando proposición que incluye a su propuesta técnica y económica, cumpliendo con lo establecido en la convocatoria de la licitación y con lo dispuesto en los artículos 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 44 de su Reglamento.
- c. Que celebran el presente convenio con fundamento en el artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el artículo 44, fracción II de su Reglamento, y la sección correspondiente de la convocatoria de la licitación.

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

### CLÁUSULAS

#### PRIMERA.- OBJETO.- "PARTICIPACIÓN CONJUNTA".

"LAS PARTES" convienen en conjuntar sus recursos técnicos, legales, administrativos, económicos y financieros para presentar proposición conjunta de la Partida Única que contiene su propuesta técnica y económica de la ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024 para la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA", objeto del convenio, con la participación siguiente:

#### "PARTICIPANTE A":

De acuerdo con el objeto del contrato y las actividades descritas en el anexo técnico relacionado con la ADJUDICACIÓN DIRECTA NO. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024, para la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA" de Televisión Metropolitana, S.A. de C.V. ("Canal 22"), objeto de la presente convocatoria, el "PARTICIPANTE A", brindará de forma consolidada la prestación de Servicios Administrados de Cómputo, Cómputo Corporativo (servidores), Impresión y Videovigilancia, que incluyen como mínimo:

- Proveer un servicio integrado para el suministro de la infraestructura de Cómputo Personal, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia, así como de los servicios de implementación, administración, operación y soporte, incluyendo los recursos humanos y/o materiales para cumplir con los niveles de servicio requeridos.
- Proveer los componentes de los Servicios Administrados de Cómputo Personal, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia, de acuerdo con las especificaciones mínimas descritas más adelante en el presente documento, mediante un modelo operativo sustentado en un esquema homologado por perfil; es decir, que cada uno de los perfiles deberán ser de la misma marca y modelo. (Los licitantes podrán ofertar una marca diferente para cada uno de los perfiles de los servicios).

En cumplimiento a lo señalado en los requisitos de participación conjunta establecidos en la convocatoria, así como en los artículos 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 44 de su Reglamento, las partes acuerdan en obligarse conjunta y solidariamente ante Televisión Metropolitana, S.A. de C.V. ("Canal 22"), para efectos del procedimiento de licitación y del contrato, en caso de que el consorcio que conforman sea adjudicado como licitante ganador, respecto de todas y cada una de las responsabilidades, obligaciones, deberes y cargas que resulten.

- Asimismo, proporcionará con su experiencia el estudio, preparación y presentación de las propuestas técnica y económica en el procedimiento de ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024 para la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA", convocado por Televisión Metropolitana, S.A. de C.V. ("Canal 22"), personal calificado, financiamiento de los equipos, tramitación de las fianzas y seguros solicitadas.

**"PARTICIPANTE B":**

De acuerdo con el objeto del contrato y las actividades descritas en el Anexo Técnico, se requieren los Servicios Administrados de Cómputo, Cómputo Corporativo, Impresión y Videovigilancia, de conformidad con las características y especificaciones:

El "PARTICIPANTE B" prestará sus servicios:

- Integración de evidencias documentales y administrativas
- Personal calificado
- Acreditación de experiencia
- Labores de supervisión de cumplimiento del objeto del contrato

Asimismo, las partes manifiestan que para garantizar y exigir el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones objeto del contrato, entregarán la fianza solicitada por la Convocante.

En cumplimiento a lo señalado en los requisitos de participación conjunta establecidos en la convocatoria, así como en los artículos 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 44 de su Reglamento, las partes acuerdan en obligarse conjunta y solidariamente ante Televisión Metropolitana S.A. de C.V. ("Canal 22"), para efectos del procedimiento de licitación y del contrato, en caso de que el consorcio que conforman sea adjudicado como licitante ganador, respecto de todas y cada una de las responsabilidades, obligaciones, deberes y cargas que resulten.

Asimismo, proporcionará con su experiencia el estudio, preparación y presentación de las propuestas técnica y económica en el procedimiento de ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024 para la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA", convocado por Televisión Metropolitana, S.A. de C.V. ("Canal 22")

**SEGUNDA. - DOMICILIO COMÚN.**

Las partes señalan como su domicilio común para oír y recibir notificaciones el ubicado en:

Calle: Vía Magna No.25  
piso9

Colonia: San Fernando la Herradura

Ciudad: Huixquillucan

Código postal: 52760

Estado y país: Estado de México, México

Teléfono: 55 5293 8100

E-mail: dosegueda@ted.com.mx

**TERCERA.- REPRESENTANTE COMÚN.**

"LAS PARTES" aceptan expresamente en designar como representante común al "PARTICIPANTE A", representante legal de TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A DE C.V., a través del presente instrumento, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición, incluyendo la propuesta técnica y económica en el procedimiento de licitación, así como para suscribir la proposición.

Asimismo, convienen entre sí en constituirse en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente convenio, con relación al contrato que sus representantes legales firmen con Televisión Metropolitana S.A. de C.V. ("Canal 22"), derivado de los Servicios Administrados de Equipo de Cómputo, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia".

**CUARTA.- OBLIGACIÓN SOLIDARIA.**

Las partes están de acuerdo que mediante la firma del contrato que se celebre con motivo de la ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024, quedarán obligados en forma conjunta y solidaria ante Televisión Metropolitana, S.A. de C.V. ("Canal 22"), del cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo.

**QUINTA.- DEL COBRO DE LAS FACTURAS.**

"LAS PARTES" convienen expresamente, que el "PARTICIPANTE A", TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V., será el único facultado para emitir las facturas relativas a los servicios que se entreguen con motivo del contrato que se derive de la ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024.

**SEXTA.- VIGENCIA.**

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente convenio será del periodo durante el cual se desarrolle el procedimiento de la ADJUDICACIÓN DIRECTA No. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024, incluyendo, en su caso, de resultar adjudicados del contrato, el plazo que se estipule en éste y el que pudiera resultar de convenios de modificación.

**SÉPTIMA.- OBLIGACIONES.**

"LAS PARTES" convienen en que, el supuesto de que cualquiera de ellas se declare en quiebra o en suspensión de pagos, no las libera de cumplir con sus obligaciones, por lo que cualquiera de ellas que subsista, acepta y se obliga expresamente a responder solidariamente de las obligaciones contractuales a que hubiere lugar.

"LAS PARTES" aceptan el presente convenio, en el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, el presente convenio formará parte del contrato respectivo, deberá constar en escritura pública, cuando únicamente sea firmado por el representante común, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

**OCTAVA.- COMPROMISO DE MANTENER LA DISTRIBUCIÓN DE TAREAS Y PARTICIPACIONES DURANTE EL PLAZO.**

Las partes se comprometen a mantener durante el plazo del contrato la distribución de tareas, responsabilidades y/o no reducir sus participaciones según se establece en este convenio, y a responder conjunta y solidariamente

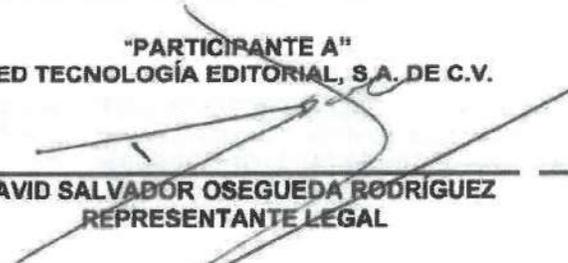
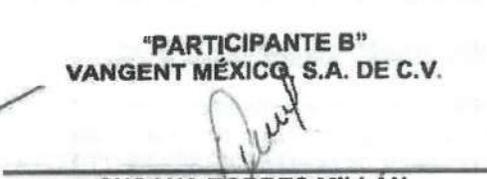
por las obligaciones asumidas por las partes en el contrato que se celebre con Televisión Metropolitana S.A. de C.V. ("Canal 22").

Las partes se obligan expresa e irrevocablemente a no realizar modificación alguna a la distribución de tareas y/o participaciones descritas en este convenio, ni a sustituir a alguno de los miembros de la agrupación que presenta a Televisión Metropolitana S.A. de C.V. ("Canal 22") la proposición conjunta para participar en la licitación.

**NOVENA. - LEY APLICABLE Y TRIBUNALES COMPETENTES.**

Para la interpretación y cumplimiento del presente convenio, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la aplicación de las leyes federales de los Estados Unidos Mexicanos, y a la jurisdicción de los tribunales federales competentes con residencia en la Ciudad de México, renunciando a cualquier otra jurisdicción o fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Leído el presente convenio por "LAS PARTES" y enterados de su alcance y efectos legales, aceptando que no existió error, dolo, violencia o mala fe, lo ratifican y firman, de conformidad en la Ciudad de México, el día catorce de junio del año dos mil veinticuatro.

<p><b>"PARTICIPANTE A"</b> <b>TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V.</b></p>  <hr/> <p><b>DAVID SALVADOR OSEGUEDA RODRÍGUEZ</b> <b>REPRESENTANTE LEGAL</b></p>	<p><b>"PARTICIPANTE B"</b> <b>VANGENT MÉXICO, S.A. DE C.V.</b></p>  <hr/> <p><b>SUSANA TORRES MILLÁN</b> <b>APODERADO LEGAL</b></p>
--	---

Las firmas que anteceden corresponden al Convenio de Participación Conjunta, celebrado entre VANGENT MÉXICO, S.A. DE C.V. y TED TECNOLOGÍA EDITORIAL, S.A. DE C.V., con fecha 14 de junio de 2024.



**2.5.11. ANEXO TÉCNICO:** Los licitantes deberán adjuntar debidamente transcrito el **ANEXO No. 1 (Anexo Técnico)** de la presente convocatoria, mediante el cual se comprometen a brindar el servicio conforme a las características, especificaciones, materiales, insumos, maquinaria y equipo solicitados (**Requisito Obligatorio**).



TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

Huixquilucan, México a 14 de junio de 2024

Propuesta Técnica de TED Tecnología Editorial S.A. de C.V. y Vangent México S.A. de C.V. para la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA."

Adjudicación Directa  
No. AA-48-MHL-048MH001-N-168-2024

### Preliminares

"TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V.", en adelante "Canal 22", requiere de la "CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA", con el objetivo de mantener un servicio de calidad durante la vigencia servicio.

TED Tecnología Editorial, S.A. de C.V. junto con VANGENT México S.A. de C.V., en adelante "El Consorcio", entrega la presente propuesta para la **CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA**, en adelante "EL SERVICIO" mismo que se suministrará con todo lo solicitado para cumplir con las características requeridas como parte de "El Servicio" ofertado por el "Consorcio".

En la presente propuesta, "el Consorcio" señala expresamente las especificaciones contenidas en el *anexo técnico* (generales y específicas) para las partidas o conceptos que integran la presente propuesta y cumple con todos los documentos y requisitos que contiene el Anexo Técnico de la presente licitación.

### 1. OBJETIVO

El Consorcio acepta y entiende que el objetivo de esta contratación consiste en contar con los Servicios, el cual consiste en proveer, operar, administrar, actualizar y mantener un ambiente tecnológico confiable y sólido para soportar la operación de la plataforma tecnológica de Canal 22, en los tiempos requeridos y con niveles de servicio acordes a las necesidades de Canal 22, proporcionado por alguna de las empresas calificadas existentes en el mercado nacional.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio acepta y entiende que le objetivo de esta contratación también comprende el modernizar el 100% de la infraestructura tecnológica basada en los equipos de cómputo personal, servidores, equipos de impresión y Videovigilancia que son requeridos en el desarrollo de las actividades sustantivas y los procesos administrativos de Canal 22, que representan una herramienta fundamental para el cumplimiento del objetivo Institucional que se enfoca a la Difusión de la Cultura, para lo cual, en un periodo de 36 meses se deberá contar con un esquema de servicios administrados que provea de forma escalonada y calendarizada, equipos, servicios de implementación, administración y soporte basado en niveles de servicio establecidos, garantizando la continuidad de la operación y el aseguramiento de la información.

El Consorcio acepta y entiende que, por esta razón, se requiere que la gestión y la provisión del servicio, se realicen de acuerdo con estándares y mejores prácticas en materia de tecnologías de la información, apegándose a los lineamientos emitidos por la Coordinadora Estratégica Digital Nacional (CEDN).

## 2. ALCANCE

El Consorcio acepta y entiende que Canal 22, requiere la contratación de los "Servicios" por un periodo de 36 meses, mediante un contrato, "abierto" con las consideraciones del artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para la totalidad de sus ubicaciones en la Ciudad de México.

El Consorcio acepta y entiende que el alcance de la contratación es el de brindar de forma consolidada la prestación de los Servicios, incluyendo como mínimo, en caso de resultar adjudicado:

- Proveer un servicio integrado para el suministro de la infraestructura de Cómputo Personal, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia, así como de los servicios de implementación, administración, operación y soporte, incluyendo los recursos humanos y/o materiales para cumplir con los niveles de servicio requeridos.
- Proveer los componentes de los Servicios, de acuerdo con las especificaciones mínimas descritas en el anexo técnico, mediante un modelo operativo sustentado en un esquema homologado por perfil; es decir, que cada uno de los perfiles serán de la misma marca y modelo.

### 3. JUSTIFICACIÓN

El Consorcio acepta y entiende que los siguientes son los antecedentes de la justificación de los servicios solicitados:

#### **Antecedentes**

Canal 22 requiere un contrato mediante el cual se conjunte la infraestructura de cómputo que brinda soporte a los procesos sustantivos y administrativos de la entidad. Dicho contrato deberá integrar todos los servicios en un solo contrato, por lo que se requiere disponer de un contrato abierto plurianual, que permita suministrar la plataforma tecnológica adecuada, con la cual se cubran las necesidades de aprovisionamiento de servicios de equipo de cómputo, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y digitalización de documentos y Videovigilancia, asegurando la suficiencia del servicio requerido para cubrir los necesidades actuales y futuras. Así como la demanda de estos por un periodo de 36 meses.

Se busca brindar al personal que labora en Canal 22, los servicios mediante las herramientas tecnológicas adecuadas, coadyuvando al desempeño de sus funciones.

Se hace necesario contar con equipamiento de cómputo que pueda satisfacer las necesidades tecnológicas para la conexión en videoconferencias o video llamadas, utilizando las aplicaciones con que actualmente cuenta Canal 22, como es Microsoft Teams y Zoom.

Es necesario contar con la infraestructura necesaria para el uso de los sistemas de información que contribuyen al desempeño de las actividades y funciones de las diversas Unidades Administrativas que integran Canal 22, así como el uso de herramientas tecnológicas que permiten desarrollar la documentación soporte y de control de dichas actividades y funciones, Canal 22 produce contenidos que son publicados en los diferentes foros de consulta ciudadana como el caso de la Televisión convencional, Streaming 22.1 y 22.2 y las publicaciones en YouTube, Facebook, Instagram, TikTok y las plataformas digitales que vayan apareciendo y tengan acceso al público objetivo de Canal 22, es por ello que se requiere equipo de diseño gráfico con características específicas que garanticen que lo que se diseña, crea y produce, tiene el mismo impacto visual en las plataformas digitales antes mencionadas.

Así mismo, la infraestructura permitirá el acceso a los usuarios a los diferentes servicios tecnológicos que habilitan la comunicación interna y externa institucional, tales como sistemas de información, correo electrónico, mensajería instantánea y el intercambio electrónico de archivos, etc.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

Esta infraestructura es fundamental para poder brindar productos, trámites y servicios, en beneficio de la audiencia que utiliza los servicios de Canal 22, facilitando el acceso y reduciendo costos de atención a través de las plataformas digitales como son los medios de comunicación en tiempo real como X (antes Twitter), Facebook live, correo electrónico, Streaming, etc.

#### 4. BENEFICIOS

Mediante los servicios, el Consorcio, en caso de resultar adjudicado, garantizará lo siguiente:

- Renovación tecnología
- Continuidad de la operación Institucional
- Reducción de costos operativos
- Controlar de manera adecuada y eficiente el uso de los recursos de Tecnologías de la Información
- Mantener en operación el equipamiento conforme a lo niveles de servicio establecidos.
- Contar con los recursos necesarios para proporcionar el servicio de administración, soporte técnico, mantenimiento correctivo a los equipos de cómputo, impresión y digitalización de documentos y Videovigilancia.

#### 5. ALCANCE

El Consorcio acepta y entiende que Canal 22 requiere la contratación de los "Servicios" por un periodo de 36 meses, mediante un contrato, "abierto" con las consideraciones del artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para la totalidad de sus ubicaciones en la Ciudad de México.

En caso de resultar adjudicado, El Consorcio proporcionará todas y cada una de las características mencionadas en el Anexo Técnico de la presente licitación, y el servicio será proporcionado con equipos nuevos y se brindará el soporte técnico a través de una mesa de servicio del Consorcio, proporcionando herramientas de software requeridas por Canal 22 para la correcta administración durante la vigencia del servicio.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

## 6. VIGENCIA DEL SERVICIO A CONTRATAR

El Consorcio acepta y entiende que la vigencia del servicio será de 36 meses a partir del 01 de julio del 2024 y hasta el 30 de junio del 2027, y considerando que, de ser necesario, los equipos provistos del Servicio permanecerán hasta 60 días hábiles después de concluida la vigencia del servicio, sin costo adicional para Canal 22.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y EQUIPAMIENTO

El Consorcio acepta y entiende que la descripción del servicio y equipamiento se refiere a todos los servicios que incluye el proyecto para los Servicios Administrados de Cómputo, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia, del cual se entrega una carta, en papel membretado de la empresa firmada por su representante legal, en la cual manifiesta la aceptación y compromiso de brindar todos los servicios administrados descritos.

El Consorcio acepta y entiende que los servicios se adjudicarán por partida única de acuerdo con lo solicitado en cada servicio, por lo cual, la falta u omisión de algún servicio, característica, equipo, descripción, etc. es motivo de desechamiento.

El Consorcio acepta y entiende que Canal 22 pretende obtener beneficios de acuerdo con los siguientes elementos:

### Procesos

- Gestión eficiente del ciclo de vida del servicio en apego las mejores prácticas de gestión y provisión de servicios (ITIL). Acuerdo que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información, y de acuerdo con su alineación respecto a sus últimas actualizaciones liberadas y/o la normatividad aplicable vigente a las entidades, dependencias y organismos del Gobierno Federal.
- Mejora continua del servicio bajo un enfoque de proactividad en el desarrollo diario de funciones y actividades.
- Controlar el correcto uso y asignación de Infraestructura, servicios y equipos.

### Tecnología

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- Contar con tecnología actualizada y suficiente para soportar las necesidades de operación en el servicio durante el periodo del contrato.
- Disponer de equipo de línea y de última generación.
- Contar con las herramientas que permitan controlar, registrar, inventariar, monitorear, asegurar y gestionar correctamente la infraestructura considerada para estos servicios, optimizando el uso de recursos tecnológicos institucionales, y contribuyendo a la operación de aplicaciones de negocio y servicios propios de CANAL 22.

### Personas

- Contar con personal suficiente y calificado para la correcta prestación del servicio requerido.
- Desarrollo de actividades cotidianas y especiales en apego a las mejores prácticas para la entrega de los servicios.

### Gestión

- Administración y supervisión eficiente del contrato y sus servicios.
- Flexibilidad para atender adecuadamente las necesidades y demandas de servicios.
- Optimizar el uso de recursos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de CANAL 22.

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, proporcionará a Canal 22 los "Servicios", que incluyen servicios y suministro de los siguientes requerimientos:

### Equipo de Cómputo Personal

Consiste en la dotación de los equipos de cómputo que serán asignados a los usuarios (personal de Canal 22), para el desarrollo de sus funciones cotidianas y se dividen en perfiles "Administrativo", "Portátil", "Diseño", "Portátil Diseño" y "Tableta Digitalizadora", así como "No-Break".

### Equipo de Cómputo Corporativo

En este rubro se integran aquellos equipos que brindan servicio a toda la institución y cuya administración es centralizada en los cuales se identifican los perfiles "Servidor", "Storage", "Switch Core" y "Switch de Distribución".

### Equipo de Impresión

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

Es el aprovisionamiento de equipos que cuenten con la funcionalidad para imprimir, copiar y digitalizar (escanear documentos) que acorde a sus características de impresión pueden ser de los siguientes perfiles: "Multifuncional color" o "Multifuncional monocromático".

### **Equipo de Videovigilancia**

Son todos aquellos equipos que han de proporcionarse para realizar las tareas de videovigilancia de forma distribuida en el edificio que ocupan las instalaciones de Canal 22, con cámaras que pueden ser de montaje interno o externo, una estación de procesamiento central, así como contar con la capacidad de grabación continua y una estación para monitoreo general.

### **8. ESQUEMA DEL SERVICIO**

El Consorcio acepta y entiende que el esquema de servicio está compuesto de forma integral por la infraestructura de hardware, software, personal técnico, administración de garantías, configuraciones y todo lo necesario para proporcionar el servicio y será responsabilidad del Consorcio mantenerlo en óptimas condiciones y funcionamiento para alcanzar los niveles de servicio.

### **9. MODELO DEL SERVICIO**

El Consorcio acepta y entiende que el servicio deberá prestarse en el marco de un contrato abierto que determinara su costo por la cantidad de equipos suministrados para los servicios de equipo de cómputo y videovigilancia; mientras que para los servicios de equipos de impresión, la modalidad será abierta de mínimos y máximos con un costo determinado por precio unitario por página impresa "PUPI" con corte mensual y no por la cantidad de equipos suministrados; definido de acuerdo a las necesidades especificadas en el Anexo Técnico.

El Consorcio incluye en su propuesta económica los costos de cada componente del servicio, indicando el costo unitario fijo mensual y precio unitario por página impresa según corresponde.

El Consorcio considera también en su propuesta económica, dentro del costo de los diferentes servicios, todos los recursos materiales, humanos, tecnológicos necesarios para la correcta y oportuna entrega de estos.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

#### 10. PROVISIONAMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO CON LOS PERFILES SOLICITADOS

Todos los equipos ofertados y sus componentes provistos serán nuevos, de línea y última generación del fabricante de los equipos que oferte, y serán del mismo modelo y características por cada perfil solicitado. El Consorcio no ofertará equipos "remanufacturados" o certificados en este proceso. Por esta razón el fabricante de los equipos expide una carta indicando que los equipos ofertados son nuevos y que se encuentran en la línea de producción de acuerdo con el roadmap vigente, así mismo se contempla e indica que estos no entran en fin de comercialización a la fecha del fallo del presente procedimiento y seguirán vigentes al final del instrumento jurídico contractual. Se incluye la carta del fabricante que avala lo solicitado.

Todo el equipamiento propuesto para el presente servicio, se considerará propiedad del Consorcio y será completa y absoluta responsabilidad de este.

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, será responsable de la legalidad y autenticidad de los derechos de autor, derechos de propiedad industrial o patentes del software y/o hardware utilizados para brindar el servicio.

El Consorcio contempla que los modelos de equipos ofertados pertenecen a líneas vigentes de última generación de sus respectivos fabricantes y se encuentran publicados en las páginas web dentro de las ligas públicas de su oferta comercial. En la presente propuesta se incluyen las ligas de los equipos ofertados.

Los Servicios consisten en la dotación de los equipos de cómputo y/o comunicaciones que forman parte del requerimiento de Canal 22 para actualizar su infraestructura informática, los cuales cubren la totalidad de los equipos en cantidad y perfiles establecidos, se considerará un esquema de aprovisionamiento total para el suministro de componentes.

#### EQUIPO DE CÓMPUTO PERSONAL

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, proveerá el equipo de cómputo personal consiste en la dotación de los equipos de cómputo que serán asignados a los usuarios (personal de Canal 22), para el desarrollo de sus funciones cotidianas y se dividen en perfiles "Administrativo", "Portátil", "Diseño", "Portátil Diseño" y "Tableta Digitalizadora", así como "No-Break". A continuación, se menciona la cantidad base de equipos a solicitar para cada uno de los perfiles de equipos de cómputo:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS (Cómputo Personal)	UNIDAD	CANT. MÍNIMA	CANT. MÁXIMA
1	Equipo de escritorio (Tipo 1)	Equipo	240	265
	Cámara Web (Equipo bajo demanda)	Equipo	10	25
	Equipo móvil Laptop (Tipo 2)	Equipo	15	22
	Equipo de escritorio con sistema operativo OS X (Tipo 3)	Equipo	36	42
	Equipo portátil con sistema operativo OS X (Tipo 4)	Equipo	5	10
	Tableta Digitalizadora	Equipo	10	15
	No-Break	Equipo	260	280

El Consorcio contempla que los "Servicios" provistos incluyen las siguientes cantidades mínimas y máximas para los perfiles o servicio adicional que a continuación se describen:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	UNIDAD	CANT. MÍNIMA	CANT. MÁXIMA
2	Servidor	Equipo	6	8
	Storage	Equipo	1	2
	Switch Core	Equipo	2	3
	Switch de Distribución	Equipo	11	15
3	Servicio de Impresión a color	\$Impresión	3,000	3,859
	Servicio de Impresión Monocromático	\$Impresión	68,000	95,606
4	Cámaras IP para montaje interior	Equipo	49	51
	Cámaras IP para montaje exterior	Equipo	8	10
	Servidor de Gestión (almacenamiento)	Equipo	1	1
	Estación de trabajo para cuarto de monitoreo	Equipo	1	2
	Switch y conectividad	Equipo	1	3

### CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 1 "EQUIPO DE ESCRITORIO (TIPO 1)"

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo HP Elite SFF 600 G9	Cumplimiento	Referencias
PROCESADOR:	LOS PROCESADORES DEBERÁN INTEGRAR TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD (INTEL TRUSTED TECHNOLOGY O AMD SECURE PROCESSOR), SER COMPATIBLES CON SECURE BOOT, TECNOLOGÍA DE	Procesador con tecnología de seguridad Intel Trusted Execution Technology, integra Intel Boot Guard para Secure Boot, Tecnología de virtualización por Hardware, Intel Core i7-	Cumple	Folleto

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	VIRTUALIZACIÓN POR HARDWARE, RYZEN 7 O CORE I7, X86 DE 64 BITS DE ÚLTIMA GENERACIÓN, FRECUENCIA BASE DE 2.1 GHZ HASTA 4.9 GHZ, 25MB DE CACHE, 12 CORES FÍSICOS DE CÓMPUTO, SE REQUIERE QUE EL TDP SEA IGUAL O INFERIOR A 65W. PROCESADOR CON FECHA DE LANZAMIENTO POSTERIOR A 2023.	13700 de 64 bits de última generación, frecuencia base de 2.1 GHz hasta 5.2 GHz, 30MB de caché, 16 cores físicos de cómputo, TDP de 65W, procesador con fecha de lanzamiento en 2023		
CHIPSET:	QUE CORRESPONDA AL PROCESADOR PROVISTO, QUE INTEGRE: SOPORTE A ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA CON KVM, TECNOLOGÍA SATA-III (6GB/S), TECNOLOGÍA USB 3.1 GEN2 (10 GB/S), BUS PCIe 4, RAID 1, 0. VIRTUALIZACIÓN DE E/S ASISTIDA POR HARDWARE, B350 O Q670.	Corresponde al procesador provisto, integra: soporte a administración fuera de banda con KVM, tecnología SATA-III (6gb/s), tecnología USB 3.1 gen2 (10 gb/s), BUS PCIe 4, RAID 1, 0. Virtualización de E/S asistida por hardware, B350 o Q670.	Cumple	Folleto
BIOS:	BIOS PROPIETARIO DEL FABRICANTE O CON DERECHOS RESERVADOS PARA SU USO. EN ESPAÑOL O INGLÉS UEFI BIOS. CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL SISTEMA DEL HARDWARE.  PRE-CARGADO EL NÚMERO DE SERIE DE LA COMPUTADORA.  QUE PERMITA REALIZAR DOWNGRADE DE VERSIÓN CUANDO SEA REQUERIDO.  FABRICANTE DEBE CONTAR CON APLICATIVO QUE PERMITA LA CONFIGURACION DEL BIOS A TRAVES DE SOFTWARE DE ADMINISTRACION REMOTA O QUE CREE EJECUTABLES PARA DICHA ACTUALIZACION FUERA DE RED.	BIOS propietario de HP, en español o inglés, UEFI BIOS, contiene las características principales del sistema del hardware.  Pre-cargado el número de serie de la computadora. Permite realizar downgrade de versión cuando sea requerido.  HP cuenta con aplicativo que permita la configuración del BIOS a través de software de administración remota o que crea ejecutables para dicha actualización fuera de red.  BIOS tiene funcionalidad de auto recuperación a través de copia de reserva alojada en chip o disco duro del sistema en caso de ataques. HP tiene funcionalidad que permite verificar la	Cumple	Carta de fabricante 

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	<p>BIOS DEBE TENER FUNCIONALIDAD DE AUTO RECUPERACION A TRAVES DE COPIA DE RESERVA ALOJADA EN CHIP O DISCO DURO DEL SISTEMA EN CASO DE ATAQUES.</p> <p>EL FABRICANTE DEBE TENER FUNCIONALIDAD QUE PERMITA VERIFICAR LA INTEGRIDAD DEL BIOS A TRAVES DE FUENTES EXTERNAS.</p>	<p>Integridad del BIOS a través de fuentes externas.</p>		
CHASIS:	<p>DE FACTOR DE FORMA PEQUEÑO, QUE CUENTE CON UN CANDADO FÍSICO PARA ASEGURAR LA INTEGRIDAD DEL EQUIPO O SENSOR DE APERTURA.</p>	<p>Factor de forma pequeño (SFF), cuenta con un candado físico para asegurar la integridad del equipo.</p>	Cumple	Carta de fabricante
MEMORIA RAM:	<p>16 GB EN 2 DIMMS DE 8GB CADA UNO / DUAL CHANNEL, EXPANDIBLE A 128 GB, NON-ECC DDR5, RANURAS DISPONIBLES DESPUÉS DE LA CONFIGURACIÓN SOLICITADA 2.</p>	<p>16 GB en 2 DIMMS de 8gb cada uno / dual channel, expandible a 128 gb, NON-ECC DDR5, 2 ranuras disponibles después de la configuración solicitada.</p>	Cumple	Folleto
DISCO DURO:	<p>UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO M.2 DE INTERFAZ PCIe 4 EN BUS 4 NVME DE 1 TB CON UN MTBF COMPROBABLE DE 1.4M DE HORAS.</p>	<p>Unidad de estado sólido M.2 de interfaz PCIe 4 en BUS 4 NVME de 1 TB con un MTBF comprobable de 1.4m de horas.</p>	Cumple	Folleto y carta de fabricante
MONITOR:	<p>DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO DE AL MENOS 21", CON UNA RELACION DE ASPECTO DE 16:9, CON RESOLUCIÓN 1920x1080 A 60 HZ CON AJUSTE DE INCLINACION. DEBE CUMPLIR CON TCO / ENERGY STAR / EPEAT.</p>	<p>Monitor HP P22v G5 de 21.45", con una relacion de aspecto de 16:9, con resolución FHD 1920x1080 a 60 hz con ajuste de inclinacion. Cumple con TCO / Energy Star / EPEAT.</p>	Cumple	Folleto
TARJETA DE VIDEO:	<p>DEDICADA DE 4GB GDDR5, CON 2 PUERTOS DP 1.4 o 2 puertos mini DP</p>	<p>NVIDIA T400 dedicada de 4gb GDDR6, con 3 puertos Mini DisplayPort 1.4 con cable para su conexión</p>	Superior	Folleto
TARJETA DE RED:	<p>ETHERNET 10/100/1000 BASE-T CONECTOR RJ-45 INTEGRADO A LA TARJETA MADRE Y WLAN (802.11 A/B/G/N/AC).</p>	<p>Ethernet 10/100/1000 BASE-T conector RJ-45 integrado a la tarjeta madre y WLAN (802.11 a/b/g/n/ac).</p>	Cumple	Folleto

T&amp;E, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

TECLADO:	CON CONECTOR USB, DE 105 TECLAS MÍNIMO EN ESPAÑOL LATINOAMERICANO, DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO	Con conector USB, de 105 teclas mínimo en español latinoamericano, de la misma marca del fabricante del equipo (HP)	Cumple	Folleto y carta de fabricante
MOUSE:	CON CONECTOR USB, ÓPTICO, DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO	Con conector USB, óptico, de la misma marca del fabricante del equipo (HP)	Cumple	Folleto y carta de fabricante
TARJETA MADRE:	TARJETA BASE MOTHERBOARD DISEÑADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO, SERIGRAFIADA O GRABADA CON EL LOGO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO OFERTADO  NO DEBERÁ PRESENTAR ALTERACIONES O CORRECCIONES DE INGENIERÍA, CON 10 PUERTOS USB (6 PUERTOS 3.0 Y 4 PUERTOS 2.0).	Tarjeta base motherboard diseñada por HP, serigrafiada o grabada con el logo de HP. No presentará alteraciones o correcciones de ingeniería, con 10 puertos usb (7 puertos 3.2 y 3 puertos 2.0).	Cumple	Folleto
RANURAS DE EXPANSIÓN:	UNA RANURA LIBRE PCIE X1 O X4  UNA RANURA LIBRE PCIE X16	una ranura libre pcie x1 o x4  una ranura libre pcie x16	Cumple	Folleto
NORMAS Y CERTIFICACIONES:	NOM O UL VIGENTE, NORMA MILITAR MIL-STD 810H Y CERTIFICADOS ISO 9001 Y 14001. EPEAT GOLD O SILVER CERTIFICADA EN MEXICO, SE VALIDARÁ EN LA PAGINA DE EPEAT.NET	NOM o UL vigente, norma militar MIL-STD 810g y certificados ISO 9001 y 14001. EPEAT GOLD o SILVER certificada en México, se validará en la pagina de epeat.net	Cumple	Folleto y carta de fabricante
SOFTWARE PREINSTALADO:	ULTIMA VERSION LIBERADA DE WINDOWS A 64 BITS EN ESPAÑOL.	Windows 11 Pro a 64 bits en español (Última version liberada)	Cumple	Folleto y carta de fabricante
OBSERVACIONES:	EL EQUIPO DEBE DE ESTAR EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DEL FABRICANTE Y DEBERÁ ESTAR AVALADO MEDIANTE CARTA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO.	El equipo está en la línea de producción de HP y está avalado mediante carta del fabricante del equipo propuesto.	Cumple	Carta de fabricante
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EQUIPO BAJO DEMANDA	Ofertadas	Propuestas		
CAMARA WEB	2K DE RESOLUCIÓN MICROFONO INTEGRADO CONEXIÓN USB	2k de resolución microfono integrado conexión usb	Cumple	Carta de fabricante.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	CONFIGURACIÓN Plug&Play BASE MULTIPROPOSITO  Equipo Bajo Demanda (Se refiere a aquellos componentes para cubrir los requerimientos que serán necesarios para atender diversas condiciones como: video en conferencia, entrevistas remotas, así como reuniones diversas de actividades laborales)	configuración plug&play base multiproposito		
--	---	--	--	--

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 2 "EQUIPO MÓVIL LAPTOP (TIPO 2)"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo HP EliteBook 640 G11	Cumplimiento	Referencias
PROCESADOR:	LOS PROCESADORES DEBERÁN INTEGRAR TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD (INTEL TRUSTED TECHNOLOGY O AMD SECURE PROCESSOR), SER COMPATIBLES CON SECURE BOOT, TECNOLOGÍA DE VIRTUALIZACIÓN POR HARDWARE, RYZEN 5000 O CORE I5, X86 DE 64 BITS DE ÚLTIMA GENERACIÓN, FRECUENCIA BASE DE 1.2 Y FRECUENCIA TURBO MÁXIMA DE HASTA 4.4 GHZ, 12MB DE CACHE, 10 CORES FÍSICOS DE CÓMPUTO, SE REQUIERE QUE EL TDP SEA IGUAL O INFERIOR A 65W. PROCESADOR CON FECHA DE LANZAMIENTO POSTERIOR A 2023.	El procesador integra tecnología de seguridad (Intel Trusted Execution), Secure Key (compatible con secure boot), tecnología de virtualización por hardware, Core Ultra 5 135U, x86 de 64 bits de última generación, frecuencia base de 1.6 y frecuencia turbo máxima de hasta 4.4 GHz, 12 MB de cache, 12 cores físicos de cómputo, TDP de 57 W. procesador con fecha de lanzamiento en 2023.	Cumple	Folleto
CHIPSET:	INTEGRADO AL PROCESADOR CON SOPORTE A ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA CON KVM (DASH O VPRO) Y BUS PCIe Gen 4.	Integrado al procesador con soporte a administración fuera de banda con kvm (dash o vpro) y bus pcie gen 4.	Cumple	Folleto
BIOS:	BIOS PROPIETARIO DEL FABRICANTE O CON DERECHOS RESERVADOS PARA SU USO. EN ESPAÑOL O INGLÉS UEFI BIOS.	BIOS propietario de HP o con derechos reservados para su uso. En español o Inglés UEFI BIOS. Contiene las	Cumple	Carta de fabricante

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	<p>CONTIENE LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL SISTEMA DEL HARDWARE.</p> <p>PRE-CARGADO EL NÚMERO DE SERIE DE LA COMPUTADORA.</p> <p>QUE PERMITA REALIZAR DOWNGRADE DE VERSIÓN CUANDO SEA REQUERIDO. FABRICANTE DEBE CONTAR CON APLICATIVO QUE PERMITA LA CONFIGURACION DEL BIOS A TRAVES DE SOFTWARE DE ADMINISTRACION REMOTA O QUE CREE EJECUTABLES PARA DICHA ACTUALIZACION FUERA DE RED.</p> <p>BIOS DEBE TENER FUNCIONALIDAD DE AUTO RECUPERACION A TRAVES DE COPIA DE RESERVA ALOJADA EN CHIP O DISCO DURO DEL SISTEMA EN CASO DE ATAQUES. EL FABRICANTE DEBE TENER FUNCIONALIDAD QUE PERMITA VERIFICAR LA INTEGRIDAD DEL BIOS A TRAVES DE FUENTES EXTERNAS.</p>	<p>características principales del sistema del hardware. Pre-cargado el número de serie de la computadora. Permite realizar downgrade de versión cuando sea requerido. HP cuenta con aplicativo que permite la configuración del bios a través de software de administración remota o crea ejecutables para dicha actualización fuera de red. BIOS tiene funcionalidad de auto recuperación a través de copia de reserva alojada en chip o disco duro del sistema en caso de ataques. HP tiene funcionalidad que permite verificar la integridad del bios a través de fuentes externas.</p>		
MEMORIA RAM:	16 GB DDR4 (8GB x 2 DIMM) 3200 MHZ NON-ECC.	16 GB DDR5 (8gb x 2 DIMM) 5600 MHZ NON-ECC.	Superior	Folleto
DISCO DURO:	512 GB SSD, TIPO M.2 PCIe 4 Bus Gen 4 NVME.	512 GB SSD, tipo M.2 PCIe 4 BUS gen 4 NVMe.	Cumple	Folleto
PANTALLA:	LED ANTI-GLARE DE ALTA DEFINICIÓN (HD) (1366 X 768) DE 14".	LED anti-glare de alta definición (WUXGA) (1920 x 1200) de 14".	Superior	Folleto
CONECTIVIDAD:	WI-FI 6 AX201 802.11 AX, INTERNO, BLUETOOTH V5.2 INTERNO, 1 PUERTO ETHERNET 100/1000 MBPS (RJ-45) INTERNO COMBO (JACK) CONVENCIONAL.	Wi-Fi 6 ax201 802.11 ax, interno, bluetooth v5.2 interno, 1 puerto ethernet 100/1000 mbps (rj-45) interno combo (jack) convencional.	Cumple	Folleto y carta de fabricante
TECLADO:	TECLADO INTEGRADO A CHASIS, EN ESPAÑOL LATINOAMERICANO.	Teclado integrado a chasis, en español latinoamericano.	Cumple	Folleto y carta de fabricante
MOUSE:	INTEGRADO TOUCH PAD	Integrado touch pad	Cumple	Folleto y carta de fabricante

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

AUDIO:	ENTRADA PARA MICRÓFONO Y AUDÍFONOS, A TRAVÉS DE PUERTO ANALÓGICO COMBO (JACK) CONVENCIONAL. MICRÓFONO Y BOCINAS INTEGRADAS.	Entrada para micrófono y audífonos, a través de puerto analógico combo (jack) convencional. micrófono y bocinas integradas.	Cumple	Folleto y carta de fabricante
MOTHERBOARD:	CONTRASEÑA VÍA SETUP ALMACENADO EN EPROM, 1 CONECTOR PARA DOCKING STATION, 2 PUERTOS THUNDERBOLT 4.0 TIPO C + 2 USB 3.2, 1 LECTOR DE TARJETA SMARTCARD, 1 PUERTO HDMI	Contraseña vía setup almacenado en EPROM, 1 conector para docking station, 2 puertos thunderbolt 4.0 tipo c + 2 usb 3.2, 1 lector de tarjeta smartcard, 1 puerto hmi 2.1	Cumple	Folleto y carta de fabricante
CERTIFICACIONES Y NORMAS:	NORMA MILITAR MIL-STD 810H, CERTIFICADOS ISO 9001 Y 14001 Y NOM O UL VIGENTE. EPEAT GOLD O SILVER CERTIFICADA EN MEXICO, SE VALIDARÁ EN LA PAGINA DE EPEAT.NET	Norma militar MIL-STD 810h, certificados ISO 9001 y 14001 y NOM o UL vigente. EPEAT gold o silver certificada en México, puede validarse en la pagina de epeat.net	Cumple	Carta de fabricante
SISTEMA OPERATIVO:	ULTIMA VERSION LIBERADA DE WINDOWS A 64 BITS EN ESPAÑOL.	ultima version liberada de windows a 64 bits en español.	Cumple	Folleto y carta de fabricante
MANUALES Y ACCESORIOS:	BATERÍA DE AL MENOS 51 WHR, INTEGRADA CON EQUIPO DE AL MENOS 360 MINUTOS DE USO ESTÁNDAR, CANDADO DE SEGURIDAD Y MALETÍN DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE, MANUALES DE INSTALACIÓN Y USO DEL EQUIPO EN ESPAÑOL.	batería de al menos 51 whr, integrada con equipo de al menos 360 minutos de uso estándar, candado de seguridad y maletín de la misma marca del fabricante, manuales de instalación y uso del equipo en español.	Cumple	Folleto y carta de fabricante
OBSERVACIONES:	EL EQUIPO DEBE DE ESTAR EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DEL FABRICANTE Y DEBERÁ ESTAR AVALADO MEDIANTE CARTA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO.	el equipo debe de estar en la línea de producción del fabricante y deberá estar avalado mediante carta del fabricante del equipo propuesto.	Cumple	Carta de fabricante

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 3 "EQUIPO DE ESCRITORIO CON SISTEMA OPERATIVO OSX (o versiones posteriores) (TIPO 3)"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo Apple iMac M3	Cumplimiento	Referencias
PROCESADOR:	CHIP M1 DE APPLE DE 8 NÚCLEOS Y GPU DE HASTA 8 NÚCLEOS.	Chip M3 de Apple: CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia, GPU de 10 núcleos y Neural Engine de 16 núcleos	Superior	Folleto
MEMORIA RAM:	MEMORIA UNIFICADA DE 16 GB.	Memoria unificada de 16 GB	Cumple	Folleto
DISCO DURO:	2 TB SSD.	SSD de 2 TB	Cumple	Folleto
PANTALLA:	DE RETINA 4.5K DE 23.5 PULGADAS EN DIAGONAL, RESOLUCIÓN DE 4480 X 2520 A 218 PÍXELES POR PULGADA COMPATIBLE CON 1,000 MILLONES DE COLORES BRILLO DE 500 NITS AMPLIA GAMA DE COLORES (P3) TECNOLOGÍA TRUE TONE	Pantalla Retina 4.5K de 24 pulgadas De retina 4.5k de 23.5 pulgadas en diagonal, resolución de 4480 x 2520 a 218 píxeles por pulgada, compatible con 1,000 millones de colores, brillo de 500 nits, amplia gama de colores (P3), tecnología true tone	Cumple	Folleto
PUERTOS DE ENTRADA/SALIDA:	DOS PUERTOS THUNDERBOLT/USB 4 COMPATIBLES CON: DISPLAYPORT THUNDERBOLT 3 (HASTA 40 GB/S) USB 4 (HASTA 40 GB/S) USB 3.1 DE SEGUNDA GENERACIÓN (HASTA 10 GB/S)	Dos puertos Thunderbolt/USB 4 compatibles con:  DisplayPort Thunderbolt 3 (hasta 40 Gb/s) USB 4 (hasta 40 Gb/s) USB 3.1 de 2.ª generación (hasta 10 Gb/s)	Cumple	Folleto

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 4 "EQUIPO PORTÁTIL CON SISTEMA OPERATIVO OS X" (O VERSIONES POSTERIORES) (TIPO4)"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo Apple MacBook Air M2	Cumplimiento	Referencias
PROCESADOR:	CHIP M2, CPU DE 8 NÚCLEOS CON 4 NÚCLEOS DE RENDIMIENTO Y 4 DE EFICIENCIA	Chip M2 de Apple. CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia, GPU de 10 núcleos	Cumple	Folleto
MEMORIA RAM:	16 GB DE MEMORIA.	16 GB de memoria unificada	Cumple	Folleto
DISCO DURO:	ALMACENAMIENTO SSD DE 512GB	Almacenamiento SSD de 512 GB	Cumple	Folleto
PANTALLA:	PANTALLA DE 13.3 PULGADAS (DIAGONAL) RETROILUMINADA	Pantalla Liquid Retina de 13.6 pulgadas (diagonal) retroiluminada	Cumple	Folleto

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	POR LED CON TECNOLOGÍA IPS; RESOLUCIÓN NATIVA DE 2560 X 1600 A 227 PÍXELES POR PULGADA COMPATIBLE CON MILLONES DE COLORES.	por LED con tecnología IPS1; resolución nativa de 2560 x 1664 a 224 píxeles por pulgada, compatible con 1,000 millones de colores		
CONECTIVIDAD Y PUERTOS:	DOS PUERTOS THUNDERBOLT 3 (USB-C) RED INALÁMBRICA WI-FI 802.11 AC, COMPATIBLE CON IEEE 802.11 A/B/G/N CON SOPORTE PARA IPV6. TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH 4.2	Dos puertos Thunderbolt/USB 4 Conexión Inalámbrica Wi-Fi 6 (802.11 ax) Bluetooth 5.3	Cumple	Folleto
GRÁFICOS:	IRIS PLUS GRAPHICS 640	GPU de 10 núcleos	Superior	Folleto
MULTIMEDIA	CÁMARA HD DE 720P ENTRADA PARA AUDÍFONO BOCINAS ESTÉREO INTEGRADAS DOS MICRÓFONOS INTEGRADOS	Cámara FaceTime HD de 1080p Entrada de 3.5 mm para audífonos, Compatible con Audio Espacial al reproducir música o video con Dolby Atmos en las bocinas integradas, Sistema de tres micrófonos con tecnología beamforming direccional	Superior	Folleto
NORMAS:	ENERGY STAR (MENCIONADO EN FOLLETOS O CATÁLOGOS)	Certificada por ENERGY STAR	Cumple	Folleto
SISTEMA OPERATIVO:	ULTIMA VERSIÓN DISPONIBLE	macOS última versión disponible	Cumple	Folleto
ACCESORIOS Y MANUALES:	MALETÍN ADAPTADOR DE CORRIENTE USB-C DE 67 W CABLE DE CARGA USB-C (2M)	Maletín Adaptador de corriente compacto de 35 W con dos puertos USB-C, Cable de USB-C a MagSafe 3 (2 m)	Cumple	Folleto

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 5 "TABLETA DIGITALIZADORA"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo Wacom Cintiq 22	Cumplimiento	Referencias
PANTALLA:	TECNOLOGÍA TFT O LCD O IPS DE 21.5"	Tecnología IPS de 21.5"	Cumple	Folleto
RESOLUCIÓN:	1920 X 1080	1920 X 1080	Cumple	Folleto
CONTROLES AVANZADOS:	2048 NIVELES DE PRESIÓN DE LÁPIZ	8,192 niveles de presión de lápiz	Superior	Folleto
ERGONOMÍA:	SOPORTE INCORPORADO	Soporte regulable incluido	Cumple	Folleto
COMPATIBILIDAD:	MAC Y WINDOWS	Mac (OS X) y Windows	Cumple	Folleto

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

ENTRADA DE GRÁFICOS:	DISPLAYPORT O HDMI O DVI O VGA, SE DEBE INCLUIR UN ADAPTADOR PARA SU CONEXIÓN POR PUERTO THUNDERBOLT 3 (USB-C) ACORDE AL PUERTO DEL EQUIPO OFERTADO.	HDMI, incluye adaptador para conexión por puerto USB-C	Cumple	Folleto
APUNTADOR	TIPO LÁPIZ, CON 2 BOTONES LATERALES Y FUNCIÓN DE BORRADOR	Lápiz Wacom Pro Pen 2 con 2 botones laterales y función de borrador	Cumple	Folleto
CERTIFICACIONES	(FCC Y CE) O ROHS	(FCC Y CE) O ROHS	Cumple	Folleto

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 6 "NO- BREAK"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo CYBERPOWER EC850LCD	Cumplimiento	Referencias
CAPACIDAD DE POTENCIA DE SALIDA (VA)	850 VA.	850 VA	Cumple	Folleto
POTENCIA DE SALIDA	450 W.	510 W	Cumple	Folleto
CANTIDAD DE SALIDAS AC	Por lo menos 8.	12	Cumple	Folleto
CANTIDAD DE SALIDAS AC CON RESPALDO	5	6	Cumple	Folleto
TIPO DE SALIDA AC	NEMA 5-15R.	NEMA 5-15R	Cumple	Folleto
PUERTOS DE INTERFAZ	USB.	USB	Cumple	Folleto
TIEMPO DE RESPALDO	3 MINUTOS.	10,4 minutos	Superior	Folleto
BATERÍA	NUEVAS, SELLADAS, LIBRES DE MANTENIMIENTO CON ACCESO FRONTAL INDEPENDIENTE, REEMPLAZABLES SIN NECESIDAD DE RETIRAR TORNILLOS (TOOL LESS).	Nuevas, selladas, libres de mantenimiento con acceso frontal independiente	Cumple	Folleto
TOPOLOGÍA	EN ESPERA.	En espera	Cumple	Folleto
CONTROL	BOTÓN PARA ENCENDIDO Y APAGADO.	Botón para encendido y apagado	Cumple	Folleto
NIVEL ACUSTICO	45dBA	45dBA	Cumple	Folleto
NORMAS Y CERTIFICACIONES	NOM	UL1778	Cumple	Folleto

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 7 "SERVIDOR"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo Lenovo ThinkSystem SR650	Cumplimiento
PROCESADOR	SE DEBE INCLUIR LA CANTIDAD DE	Intel(R) Xeon(R) Gold 5315Y CPU @	Cumple

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	PROCESADORES, DE ÚLTIMA GENERACIÓN EN SU SERVIDOR SOPORTADO, NECESARIOS PARA TENER 32 NÚCLEOS DE 2.8 GHZ POR EQUIPO Y AL MENOS 24MB DE CACHÉ POR PROCESADOR.	3.20GHz 3.19 GHz (2 procesadores) (16 núcleos por procesador) 2X16MB cache	
CHIPSET	INTEL SERIES PROCESSOR FAMILY O AMD CHIPSET 5690	Intel Series Processor Family	Cumple
MEMORIA	128 GB DE MEMORIA RAM DUAL RANK A 3200 MHZ TIPO ECC Y CON PROTECCION EN LÍNEA TIPO SPARE.	128 GB de memoria RAM dual rank a 5600MHz tipo ECC y con protección en línea tipo SAPRE ThinkSystem TruDDR5	Cumple
MEMORIA CACHE	16MB (2X8MB) LEVEL 3	Intel(R) Xeon(R) Gold 5315Y CPU @ 3.20GHz 3.19 GHz (2 procesadores) (16 núcleos por procesador) 2X16MB cache	Cumple
BIOS	BIOS DESARROLLADO Y FABRICADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO Y CON DERECHOS RESERVADOS.	BIOS desarrollado y fabricado por el fabricante del equipo y con derechos reservados	Cumple
TARJETA CONTROLADORA	TARJETA CONTROLADORA CON 8GB DE MEMORIA CACHÉ A RAID 0, 5 Y 6	Up to 7x PCIe 3.0 via multiple riser options, including 1x dedicated PCIe slot for RAID adapter	Cumple
DISCOS DUROS	8 DISCOS DUROS SAS DE 2TB A 7,200 RPM	8 discos duros ThinkSystem 2.5" de 2.4 TB SAS	Cumple
TARJETAS	4 PUERTOS 1GB ETHERNET 4 PUERTOS 10GB ETHERNET COBRE 1 TARJETA INTELIGENTE QUE PERMITA CAMBIO DE RAID EN LINEA TIPO SAS (OCE o RLM)	Up to 7x PCIe 3.0 via multiple riser options, including 1x dedicated PCIe slot for RAID adapter	Cumple
MOTHERBOARD	MOTHERBOARD FABRICADA Y DISEÑADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO.	MOTHERBOARD FABRICADA Y DISEÑADA POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO.	Cumple
FUENTES	REDUNDANTES DE 750W PLATINUM.	Redundantes N+N	Cumple
VENTILADORES	REDUNDANTES, DE VELOCIDAD VARIABLE Y AUTOAJUSTABLE.	REDUNDANTES, DE VELOCIDAD VARIABLE Y AUTOAJUSTABLE.	Cumple
GABINETE	TIPO RACK (2U)	TIPO RACK (2U)	Cumple
NORMAS	QUE CUMPLA CON NOM-019-SCFI-1998 VIGENTE PARA EL EQUIPO COMPLETO O EN SU DEFECTO, PARA EL MONITOR Y CPU, ASÍ COMO DE LOS CERTIFICADOS ISO 9001. EL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO DEBE SER UN MIEMBRO ACTIVO DE LA DMTF DENTRO DE LA CATEGORÍA DE MEMBER BOARD, POR LO QUE DEBE APARECER DENTRO DEL DIRECTORIO PUBLICADO EN LA PÁGINA ELECTRÓNICA DE LA DMTF (WWW.DMTF.ORG). SE DEBERÁ	CUMPLE CON NOM-019-SCFI-1998 VIGENTE PARA EL EQUIPO COMPLETO ASÍ COMO DE LOS CERTIFICADOS ISO 9001. EL FABRICANTE DEL EQUIPO PROPUESTO ES UN MIEMBRO ACTIVO DE LA DMTF DENTRO DE LA CATEGORÍA DE MEMBER BOARD, POR LO QUE APARECE DENTRO DEL DIRECTORIO PUBLICADO EN LA PÁGINA ELECTRÓNICA DE LA DMTF (WWW.DMTF.ORG). SE PRESENTA LA IMPRESIÓN DE LA PÁGINA WEB QUE ACREDITE TAL SITUACIÓN CON LA	Cumple

	PRESENTAR LA IMPRESIÓN DE LA PÁGINA WEB QUE ACREDITE TAL SITUACIÓN CON LA DIRECCIÓN URL DE DONDE SE OBTUVO Y CUMPLIMIENTO CON ROHS.	DIRECCIÓN URL DE DONDE SE OBTUVO Y CUMPLIMIENTO CON ROHS.	
SISTEMAS OPERATIVOS Y VIRTUALIZACIÓN	SOPORTE A SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 2008 Y 2012 Y LINUX REDHAT/SUSE Y SOPORTE VIRTUALIZACIÓN VMWARE	SOPORTE A SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 2008 a 2022 Y LINUX REDHAT/SUSE Y SOPORTE VIRTUALIZACIÓN VMWARE	Cumple
SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN	SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN QUE PERMITA VISUALIZAR EL ESTADO FÍSICO DEL SERVIDOR, INVENTARIO DE HARDWARE, REPORTES DE INVENTARIO Y CAMBIOS DE HARDWARE.	SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN LENOVO XCLARITY CONTROLER QUE PERMITE VISUALIZAR EL ESTADO FÍSICO DEL SERVIDOR, INVENTARIO DE HARDWARE, REPORTES DE INVENTARIO Y CAMBIOS DE HARDWARE.	Cumple
LICENCIAMIENTO Y SERVICIOS	SE REQUIERE DEL LICENCIAMIENTO VMWARE PARA LA CREACIÓN DE CLOSTER ENTRE LOS 4 SERVIDORES FISICOS, DEBERÁ CONSIDERAR LOS SERVICIOS DE MIGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO EN BASE A LOS SERVICIOS ACTUALES VIRTUALIZADOS CON PROXMOX.	LICENCIAMIENTO VMWARE PARA LA CREACIÓN DE CLOSTER ENTRE LOS 4 SERVIDORES FISICOS, DEBERÁ CONSIDERAR LOS SERVICIOS DE MIGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO EN BASE A LOS SERVICIOS ACTUALES VIRTUALIZADOS CON PROXMOX.	Cumple
OBSERVACIONES	LOS MODELOS OFRECIDOS DEBERÁN ESTAR EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DEL FABRICANTE.	ESTE MODELO SE ENCUENTRA EN LINEA DE PRODUCCION	Cumple
SOPORTE	24 X 7 POR 3 AÑOS. EL SERVICIO DEBERÁ ESTAR DISPONIBLE LAS 24 HORAS DEL DÍA, SABADOS Y DOMINGOS Y DÍAS FERIADOS. EL TIEMPO DE SOLUCION EN HARDWARE ES DE 6 HORAS A PARTIR DE LA GENERACIÓN DEL REPORTE.	24 X 7 POR 3 AÑOS. EL SERVICIO DEBERÁ ESTAR DISPONIBLE LAS 24 HORAS DEL DÍA, SABADOS Y DOMINGOS Y DÍAS FERIADOS. EL TIEMPO DE SOLUCION EN HARDWARE ES DE 6 HORAS A PARTIR DE LA GENERACIÓN DEL REPORTE.	Cumple

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 8 "ALMACENAMIENTO - STORAGE"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo HPE MSA 2060 Storage Array	Cumplimiento
TIPO DE MONTAJE	SISTEMA DE MONTAJE EN RACK • TODOS LOS COMPONENTES DEBEN DE PODERSE COLOCAR EN UN RACK DE AL MENOS 19 PULGADAS ÚTILES DE ANCHO, CON GABINETES DE DISCOS DE 2.5" O 3.5".	Form factor 2U	Cumple
CAPACIDAD	120 TB ESPACIO CRUDO	1898.88 TB with SFF expansion / 2400 TB with LFF expansion (with maximum	Cumple

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

		expansion)	
ALMACENAMIENTO INICIAL	PARA CONTAR CON LOS 120TB DE ESPACIO CRUDO SE ACEPTAN CUALQUIER COMBINACIÓN DE DISCOS DE LAS SIGUIENTES CAPACIDADES Y TECNOLOGÍAS: • HDD SAS de 10K rpm de 1.2TB y 1.8TB. • HDD NL-SAS de 7.2K rpm de 4TB, 6TB, 12TB	1898.88 TB with SFF expansion / 2400 TB with LFF expansion (with maximum expansion)	Cumple
PROCESADOR Y CONTROLADORAS	• EL EQUIPO DEBE INCLUIR DOS CONTROLADORAS (REDUNDANTES ENTRE SÍ, EN MODALIDAD ACTIVO-ACTIVO, COMPROBABLE MEDIANTE DOCUMENTACIÓN, EN DONDE LAS CONTROLADORAS MANTENGAN LA CARGA AL MISMO TIEMPO DE MANERA CONTINUA Y NO EN MODO STAND BY, NO SE ACEPTA QUE LAS CONTROLADORAS SOLO ESTÉN EN MODO ACTIVO- ACTIVO EN EL BACKEND, SE REQUIERE SEAN REALMENTE ACTIVO-ACTIVO Y DEMUESTREN QUE LA CARGA SE EJECUTA EN AMBAS DE MANERA SIMULTÁNEA. • EL EQUIPO DEBE CONTAR CON UNO O DOS PROCESADORES POR CONTROLADORA CON AL MENOS LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS O SUPERIORES: • INTEL E5-2603 V4 6C/1.7GHZ/15MB SMART CACHE/85W • INTEL XEON SILVER 4108 8C/1.8GHZ/11 MB L3 CACHE/85W • EL EQUIPO DEBE MANEJAR TRANSFERENCIA DE CONTROL O "FAILOVER" AUTOMÁTICO ENTRE LAS CONTROLADORAS CON MECANISMO DE PROTECCIÓN DE CACHÉ EN CASO DE FALLA DE ENERGÍA.	"16 GB de hosts/particiones: 256, volúmenes: 512, copias de instantánea: 512, espejos: 32. 6 GB por sistema (8 GB por controlador). Espejo de caché entre los controladores. Protección de caché con retroceso (incluye batería para el volcado en flash). 16 GB por sistema (8 GB por controlador). Espejo de caché entre los controladores. Protección de caché con retroceso (incluye batería para el volcado en flash)."	Cumple
MEMORIA CACHE	• EL EQUIPO DEBERÁ DE CONTAR CON AL MENOS 128 GB DE MEMORIA CACHE NATIVA TOTALES O SUPERIOR, CON PROTECCIÓN DE BATERÍAS. • EL EQUIPO DEBERÁ DE CONTAR CON CRECIMIENTO EN DISCOS SSD EN PROTECCIÓN MIRROR, DE AL MENOS 400 GB PARA EL CACHE Y CONTAR CON AL MENOS UN DISCO SSD DE SPARE.	Max Read cache per array 8TB Data (read/write) cache + system memory per array 24GB 24GB system cache	Cumple

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

CONTROLADOR DE RED	<ul style="list-style-type: none"> <li>EL EQUIPO DEBERÁ SOPORTAR PUERTOS, FC AL MENOS 16GB, 32GB, ETHERNET DE 10GBE SFP+, 25GBE SFP+, 10GBASE-T, 1GBASE-T, 25GBE TWINAX Y 10GBE TWINAX.</li> <li>EL EQUIPO DEBE DE CONTAR, CON AL MENOS 4 PUERTOS 10GBE BASE T O 10GBE SFP+, POR CONTROLADORA PARA UN TOTAL DE 8 PUERTOS EN EL EQUIPO, Y RESPONDA AL DISEÑO PROPUESTO POR EL LICITANTE.</li> </ul>	Ethernet de 10 gigabits	Cumple
TIPO DE RAID SOPORTADO	EL EQUIPO DEBE DE SOPORTAR AL MENOS LOS SIGUIENTES TIPOS DE RAID: 1/0, 5, 6	RAID Levels supported: RAID 0*,1, 5, 6, 10, MSA-DP+	Cumple
SISTEMA OPERATIVO	PROPIO DEL FABRICANTE Y DEBE DE MOSTRAR MATRIZ DE COMPATIBILIDAD CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS DE LOS SERVIDORES DE ACUERDO CON LA SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL FABRICANTE.	Windows Server 2019 Windows Server 2016 VMWare vSphere 6.7 Red Hat Linux 8 SuSE SLES 15	Cumple
PROTOCOLOS NAS SOPORTADOS	AL MENOS NFSV3, NFSV4, NFSV4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, AND SMB 3.1.1; FTP AND SFTP; FC, ISCSI AND VMWARE VIRTUAL VOLUMES (VVOLS) 2.0	Management access, out-of-band, Storage Management Utility (SMU) V4, CLI. • Interface Types: USB 100/1000 Ethernet. • Protocols Supported {NMP, SMI-S, SSH, SMTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Telnet}	Cumple
FUENTE DE PODER	<ul style="list-style-type: none"> <li>INCLUIR FUENTES DE ENERGÍA REDUNDANTES.</li> <li>RANGO DE OPERACIÓN 100 TO 240 VAC ± 10%, SINGLE-PHASE, 47 TO 63 HZ</li> <li>INTEGRAR VENTILADORES REDUNDANTES.</li> </ul>	Redundant Power and Cooling Module (AC or DC)	Cumple
CABLES Y COMPATIBILIDAD:	SE DEBERÁN INCLUIR TODOS LOS CABLES Y CONECTORES NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN DE LOS SERVIDORES AL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO PROPUESTO A 10GB BASE T O SFP+ DE ACUERDO CON LA SOLUCIÓN PROPUESTA.	HPE FlexNetwork X240 10G SFP+ to SFP+ 0.65m Direct Attach Copper Cable JD095C	Cumple
EXPANSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>LA SOLUCION DEBERA SOPORTAR EXPANSION SOBRE SU MISMA INFRAESTRUCTURA CON ENCLOSURE ADICIONAL RAKEABLE Y CONECTORIZADO AL ENCLOSURE PRINCIPAL PROPUESTO PARA UN CRECIMIENTO DE 48TB CRUDOS ADICIONALES PARA FUTURO CRECIMIENTO.</li> <li>ESTE CRECIMIENTO DEBE DE DEMOSTRARSE MEDIANTE DOCUMENTOS</li> </ul>	The HPE MSA 2060 Storage solution supports a mixture of 3.5 inch LFF and 2.5 inch SFF expansion enclosures for a maximum of 9 enclosures (10 total including the array). Start small and scale as needed with any combination of SSDs, Enterprise SAS or MidLine SAS HDDs	Cumple

	GENERADOS POR HERRAMIENTAS DEL FABRICANTE QUE DEMUESTREN QUE SE PUEDE ALCANZAR LA CAPACIDAD DE CRECIMIENTO SOLICITADA.		
SERVICIOS	INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LA TOTALIDAD DE LA SOLUCIÓN: ARMADO DEL HARDWARE; INSERCIÓN EN EL RACK; CONEXIÓN FÍSICA; INICIALIZACIÓN DEL EQUIPO, LA SOLUCION DE NAS DEBERA SER DE LA MISMA MARCA DE LOS SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO PROPUESTOS.	INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LA TOTALIDAD DE LA SOLUCIÓN: ARMADO DEL HARDWARE; INSERCIÓN EN EL RACK; CONEXIÓN FÍSICA; INICIALIZACIÓN DEL EQUIPO,	Cumple
SOPORTE	SOPORTE TÉCNICO PROACTIVO 7X24X365 CON TIEMPO DE RESPUESTA EN 4 HORAS (TELEFÓNICAMENTE), DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO.	SOPORTE TÉCNICO PROACTIVO 7X24X365	Cumple

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 9 "SWITCH CORE"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo HPE Aruba Networking CX 8100 Switch Series	Cumplimiento
PUERTOS:	48 PUERTOS RJ-45 AUTOSENSING 10M/100M/1G/2.5G/5G/10G 802.3bt que soporten al menos 60W por puerto 4 PUERTOS SFP28 2 PUERTOS DE 100GB QSFP28 PARA STACKING 1 PUERTO PARA ADMINISTRACIÓN RJ45 CON SEÑAL RS-232	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 ports of 1GbE/10GbE(SFP/SFP+)</li> <li>• 4 ports of 40GbE/100GbE (QSFP+/QSFP28)</li> <li>• 8100-24XT4XF4C</li> <li>• 24 ports of 100M/1GbE/10GbE (10GBASE-T)</li> <li>• 4 1GbE/10GbE (SFP/SFP+)</li> <li>• 4 ports of 40GbE/100GbE (QSFP+/QSFP28)</li> <li>• RJ-45 serial and USB-C console; RJ-45 Ethernet port; USB-Type A</li> </ul>	Cumple
FUENTES DE PODER	2 PARA GARANTIZAR REDUNDANCIA TIPO HOT-SWAP Y NIVELES DE SERVICIO TIPO PLATINUM	2 fuentes de alimentación intercambiables en caliente y sustituibles sobre el terreno	Cumple
MEMORIA Y PROCESADOR	4GB CPU MEMORY, 8GB SSD	16GB RAM 32GB Flash/Storage (SSD)	Cumple
CALIDAD DE SERVICIO(QoS):	PRIORITIZACIÓN DE TRÁFICO (IEEE 802.1P), CALIDAD DE SERVICIO (QoS)BASADO EN IPV4/IPV6	Supports the tunneling of IPv6 traffic in an IPv4 network • IEEE 802.1p Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering	Cumple
CAPACIDAD DE SWITCHEO:	1480 GBPS	1.76 TBps/1,309 Mpps	Cumple

PERFORMANCE:	THROUGHPUT UP TO 2128 MPPS (64-BYTE PACKETS) 512 RUTAS ESTÁTICAS (IPV6) 32,000 MAC ADDRESS	IPv4 host table 65,636 IPv6 host table 65,636 IPv4 unicast routes 24,576 IPv6 unicast routes 12,288 Maximum number of Access Control List (ACL) entries ingress IPv4 16,384, IPv6 4,096, MAC 16,384 MAC address table size 147,456	Cumple
ESTÁNDARES Y PROTOCOLOS	ADMINISTRACIÓN POR IP. TELNET O LÍNEA DE COMANDOS PROTOCOLOS: 802.1AB LLDP, VOICE VLAN & ISDP 802.1D BRIDGING, SPANNING TREE 802.1P ETHERNET PRIORITY 802.1Q VLAN TAGGING, DOUBLE VLAN TAGGING, GVRP 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE (MSTP) 802.1V PROTOCOL-BASED VLANS 802.1W RAPID SPANNING TREE (RSTP) BPDU FILTERING 802.1X NETWORK ACCESS CONTROL, AUTO VLAN 802.2 LOGICAL LINK CONTROL 802.3 10BASE-T 802.3AB GIGABIT ETHERNET (1000BASE-T) 802.3AC FRAME EXTENSIONS FOR VLAN TAGGING, 802.3AD LINK AGGREGATION WITH LACP 802.3AE 10 GIGABIT ETHERNET (10GBASE-x) 802.3AX LAG LOAD BALANCING 802.3U FAST ETHERNET (100BASE-TX) ON MANAGEMENT PORTS 802.3X FLOW CONTROL 802.3Z GIGABIT ETHERNET (1000BASE-X) MULTICAST 2365 ADMIN SCOPED IP MCAST 2932 IPV4 MIB 4541 IGMP V1/V2/V3 SNOOPING AND QUERIER IEEE 802.1AG DRAFT 8.1 - CONNECTIVITY FAULT MANAGEMENT LAYER 3 FUNCTIONALITY 1765 OSPF DB OVERFLOW 1850 OSPF MIB 2328 OSPFV2 2740 OSPFV3 (FROM OS6.6.2) 3137 OSPF STUB ROUTER ADVERT	ADMINISTRACIÓN POR IP. TELNET O LÍNEA DE COMANDOS PROTOCOLOS: 802.1AB LLDP, VOICE VLAN & ISDP 802.1D BRIDGING, SPANNING TREE 802.1P ETHERNET PRIORITY 802.1Q VLAN TAGGING, DOUBLE VLAN TAGGING, GVRP 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE (MSTP) 802.1V PROTOCOL-BASED VLANS 802.1W RAPID SPANNING TREE (RSTP) BPDU FILTERING 802.1X NETWORK ACCESS CONTROL, AUTO VLAN 802.2 LOGICAL LINK CONTROL 802.3 10BASE-T 802.3AB GIGABIT ETHERNET (1000BASE-T) 802.3AC FRAME EXTENSIONS FOR VLAN TAGGING, 802.3AD LINK AGGREGATION WITH LACP 802.3AE 10 GIGABIT ETHERNET (10GBASE-X) 802.3AX LAG LOAD BALANCING 802.3U FAST ETHERNET (100BASE-TX) ON MANAGEMENT PORTS 802.3X FLOW CONTROL 802.3Z GIGABIT ETHERNET (1000BASE-X) MULTICAST 2365 ADMIN SCOPED IP MCAST 2932 IPV4 MIB 4541 IGMP V1/V2/V3 SNOOPING AND QUERIER IEEE 802.1AG DRAFT 8.1 - CONNECTIVITY FAULT MANAGEMENT LAYER 3 FUNCTIONALITY 1765 OSPF DB OVERFLOW 1850 OSPF MIB 2328 OSPFV2	Cumple

	5187 OSPFV3 GRACEFUL ROUTING RESTART	2740 OSPFV3 (FROM OS6.6.2) 3137 OSPF STUB ROUTER ADVERT 5187 OSPFV3 GRACEFUL ROUTING RESTART MANAGEMENT LAYER 3 FUNCTIONALITY	
FUNCIONES DE GESTIÓN	HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN; INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS APLICACIÓN DE CONSOLA DE GESTIÓN BASADA EN SNMP TELNET O CONEXIÓN SERIAL.	HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN; INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS. APLICACIÓN DE CONSOLA DE GESTIÓN BASADA EN SNMP TELNET O CONEXIÓN SERIAL.	Cumple
CASCADEO DE FIBRA	INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 MDF SITE 2 PARES. INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 IDF MÁSTER (2 PARES). INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 2 IDF (2 PARES). INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 3 IDF DISEÑO (2 PARES).	Incluye TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 MDF SITE 2 PARES. Incluye TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 IDF MÁSTER (2 PARES). Incluye TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 2 IDF (2 PARES). Incluye TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 3 IDF DISEÑO (2 PARES).	Cumple
CASCADEO A SERVERS	INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y CABLES PARA REALIZAR EL CASCADEO DE LOS SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 MDF A LOS SERVIDORES DE SU SOLUCION PROPUESTA A 10G COBRE.	Incluye TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y CABLES PARA REALIZAR EL CASCADEO DE LOS SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 MDF A LOS SERVIDORES DE SU SOLUCION PROPUESTA A 10G COBRE.	Cumple
INSTALACIÓN Y SOPORTE	INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO PROACTIVO 7X24X365 CON T.EMPO DE RESPUESTA EN 4 HORAS (TELEFÓNICAMENTE), DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO.	INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO PROACTIVO 7X24X365 CON TIEMPO DE RESPUESTA EN 4 HORAS (TELEFÓNICAMENTE), DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO.	Cumple

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 10 "SWITCH DE DISTRIBUCIÓN"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo HPE Aruba Networking CX 6300 Switch Series	Cumplimiento
PUERTOS:	48 PUERTOS R J-45 AUTOSENSING 10M/100M/1G/2.5G/5G/10G 802.3bt que soporten al menos 60W por puerto 4 PUERTOS SFP28 2 PUERTOS DE 100GB QSFP28 PARA STACKING 1 PUERTO PARA ADMINISTRACIÓN RJ45 CON SEÑAL RS-232	HPE Aruba Networking CX 6200F 48G class 4 PoE 4SFP 740W Switch (S0M85A)	Cumple
FUENTES DE PODER	2 PARA GARANTIZAR REDUNDANCIA TIPO HOT-SWAP Y NIVELES DE SERVICIO TIPO PLATINUM	2 fuentes de alimentación intercambiables en caliente y sustituibles sobre el terreno 2 fuentes de alimentación JL600A	Cumple
MEMORIA Y PROCESADOR	4GB CPU MEMORY, 8GB SSD	8 GB de memoria DDR4, 32 GB eMMC (SSD)	Cumple
CALIDAD DE SERVICIO(QoS):	PRIORITIZACIÓN DE TRÁFICO (IEEE 802.1 P), CALIDAD DE SERVICIO (QoS)BASADO EN IPV4/IPV6	• IEEE 802.1p Priority	Cumple
CAPACIDAD DE SWITCHEO:	1480 GBPS	Hasta 104 Gbps	Cumple
PERFORMANCE:	THROUGHPUT UP TO 2128 MPPS (64-BYTE PACKETS) 512 RUTAS ESTÁTICAS (IPV6) 32,000 MAC ADDRESS	THROUGHPUT UP TO 2128 MPPS (64- BYTE PACKETS) 512 RUTAS ESTÁTICAS (IPV6) 32,000 MAC ADDRESS	Cumple
ESTÁNDARES Y PROTOCOLOS	ADMINISTRACIÓN POR IP. TELNET O LÍNEA DE COMANDOS PROTOCOLOS: 802.1AB LLDP, VOICE VLAN & ISDP 802.1D BRIDGING, SPANNING TREE 802.1P ETHERNET PRIORITY 802.1Q VLAN TAGGING, DOUBLE VLAN TAGGING, GVRP 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE (MSTP) 802.1V PROTOCOL-BASED VLANS 802.1 W RAPID SPANNING TREE (RSTP) BPDU FILTERING 802.1 X NETWORK ACCESS CONTROL, AUTO VLAN 802.2 LOGICAL LINK CONTROL 802.3 10BASE-T 802.3AB GIGABIT	ADMINISTRACIÓN POR IP. TELNET O LÍNEA DE COMANDOS PROTOCOLOS: 802.1AB LLDP, VOICE VLAN & ISDP 802.1D BRIDGING, SPANNING TREE 802.1P ETHERNET PRIORITY 802.1Q VLAN TAGGING, DOUBLE VLAN TAGGING, GVRP 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE (MSTP) 802.1V PROTOCOL-BASED VLANS 802.1 W RAPID SPANNING TREE (RSTP) BPDU FILTERING 802.1 X NETWORK ACCESS CONTROL, AUTO VLAN 802.2 LOGICAL LINK CONTROL	Cumple

	<p>ETHERNET (1000BASE-T)              802.3AC FRAME EXTENSIONS FOR VLAN TAGGING,              802.3AD LINK AGGREGATION WITH LACP              802.3AE 10 GIGABIT ETHERNET (10GBASE-X)              802.3AX LAG LOAD BALANCING              802.3U FAST ETHERNET (100BASE-TX) ON MANAGEMENT PORTS              802.3X FLOW CONTROL              802.3Z GIGABIT ETHERNET (100BASE-X)              MULTICAST 2365 ADMIN SCOPED IP MCAST 2932 IPV4 MIB 4541 IGMP V1/V2/V3 SNOOPING AND QUERIER IEEE              802.1AG DRAFT 8.1 - CONNECTIVITY FAULT MANAGEMENT LAYER 3 FUNCTIONALITY              1765 OSPF DB OVERFLOW              1850 OSPF MIB              2328 OSPFV2              2740 OSPFV3 (FROM OS6.6.2)              3137 OSPF STUB ROUTER ADVERT              5187 OSPFV3 GRACEFUL ROUTING RESTART</p>	<p>802.3 10BASE-T 802.3AB GIGABIT ETHERNET (1000BASE-T)              802.3AC FRAME EXTENSIONS FOR VLAN TAGGING,              802.3AD LINK AGGREGATION WITH LACP 802.3AE 10 GIGABIT ETHERNET (10GBASE-X)              802.3AX LAG LOAD BALANCING              802.3U FAST ETHERNET (100BASE-TX) ON MANAGEMENT PORTS              802.3X FLOW CONTROL              802.3Z GIGABIT ETHERNET (100BASE-X)              MULTICAST 2365 ADMIN SCOPED IP MCAST 2932 IPV4 MIB 4541 IGMP V1/V2/V3 SNOOPING AND QUERIER IEEE              802.1AG DRAFT 8.1 - CONNECTIVITY FAULT MANAGEMENT LAYER 3 FUNCTIONALITY              1765 OSPF DB OVERFLOW              1850 OSPF MIB              2328 OSPFV2              2740 OSPFV3 (FROM OS6.6.2)              3137 OSPF STUB ROUTER ADVERT              5187 OSPFV3 GRACEFUL ROUTING RESTART</p>	
<p>FUNCIONES DE GESTIÓN</p>	<p>HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN; INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS APLICACIÓN DE CONSOLA DE GESTIÓN BASADA EN SNMP, TELNET O CONEXIÓN SERIAL.</p>	<p>1 puerto de consola USB-C              1 puerto de gestión fuera de banda (OOBM)              1 puerto de host USB de tipo A              1 llave Bluetooth para su uso con la aplicación móvil de Aruba CX</p>	<p>Cumple</p>
<p>CASCADEO</p>	<p>INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS (TRANSEIVERS) Y FIBRAS PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE CORE A SWITCHES DE DISTRIBUCION EN PISO 1 MDF SITE 2 PARES A 10 GBPS</p>	<p>Up to 10 kms with long range Transceivers               Permite apilar hasta 10 switches, lo que proporciona escalabilidad y gestión simplificada. Esta serie flexible cuenta con conectividad cableada de 1/10/25/50GbE1 y enlaces ascendentes de 40/100GbE a velocidad de línea, y es compatible con la alta densidad IEEE 802.3b.</p>	<p>Cumple</p>
<p>INSTALACIÓN Y SOPORTE</p>	<p>INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO PROACTIVO 7X24X365 CON TIEMPO DE RESPUESTA EN 4 HORAS</p>	<p>INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO 7X24X365</p>	<p>Cumple</p>

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	(TELEFÓNICAMENTE), DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO.		
--	---	--	--

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 11 "MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICO (B/N)"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo Lexmark MX722adhe	Cumplimiento	Referencias
FUNCIÓN	IMPRESIÓN, COPIA, ESCANEADO Y ENVÍO DIGITAL.	Impresión, copia, escaneo y envío digital	Cumple	Folleto y carta de fabricante
PANTALLA	PANTALLA TÁCTIL DE AL MENOS 7", LCD (GRÁFICOS COLOR), PANTALLA TÁCTIL.	Pantalla táctil a color LCD de 7", LCD	Cumple	Folleto y carta de fabricante
VELOCIDAD DE IMPRESIÓN	HASTA 68 PPM CARTA.	hasta 70 ppm carta	Cumple	Folleto
TIEMPO DE SALIDA DE LA PRIMERA PÁGINA	4 SEGUNDOS EN MODO LISTO.	4 segundos en modo listo	Cumple	Folleto
RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN	1200 X 1200 DPI.	1200 x 1200 dpi	Cumple	Folleto
MEMORIA / PROCESADOR	MEMORIA ESTÁNDAR DE 1.2 GB Y PROCESADOR 1.2 GHZ.	Memoria estándar de 2 GB y procesador 1.2 GHz	Superior	Folleto
CICLO DE TRABAJO MENSUAL MÁXIMO	350,000 PÁGINAS AL MES.	350,000 páginas al mes	Cumple	Folleto
VELOCIDAD DE COPIADO	HASTA 44 CPM.	Hasta 70 CPM	Superior	Folleto
TIEMPO DE SALIDA DE LA PRIMERA COPIA	4 SEGUNDOS EN MODO LISTO.	4 segundos en modo listo	Cumple	Folleto
TIPO DE ESCÁNER / DIGITALIZACIÓN DESDE EL ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS	DIGITALIZADORA CAMA PLANA, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF).	Digitalizadora cama plana, Alimentador Automático de Documentos (ADF)	Cumple	Folleto
VELOCIDAD DE DIGITALIZACIÓN	RESOLUCIÓN DE ESCANEADO MEJORADA HASTA 600 PPI.	Resolución de escaneado mejorada hasta 600 PPI	Cumple	Folleto
ADMINISTRACIÓN DEL PAPEL ESTÁNDAR	ESTÁNDAR 100 HOJAS.	Estándar 550 hojas	Superior	Folleto
ADMINISTRACIÓN DEL PAPEL OPCIONAL	BANDEJA MULTIUSO DE 100 HOJAS, BANDEJA DE ENTRADA	Bandeja multiuso de 100 hojas, bandeja de entrada	Cumple	Folleto
CAPACIDAD DE SALIDA DE PAPEL	250 HOJAS	550 hojas	Superior	Folleto
PUERTOS ESTÁNDAR	2 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD HOST. 1 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD PARA DISPOSITIVO. 1 RED GIGABIT ETHERNET.	2 USB 2.0 de alta velocidad host 1 USB 2.0 de alta velocidad para dispositivo 1 red gigabit ethernet	Cumple	Folleto y carta de fabricante
PESO (KG)	PESO: HASTA 45 KG.	Peso: 44.1 kg	Cumple	Folleto

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

CUMPLIMIENTO	ENERGY STAR	Energy Star	Cumple	Folleto
--------------	-------------	-------------	--------	---------

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 12 "MULTIFUNCIONAL A COLOR"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo Lexmark CX725dhe	Cumplimiento	Referencias
FUNCIÓN	IMPRESIÓN, COPIA, ESCANEADO Y ENVÍO DIGITAL.	Impresión, copia, escaneo y envío digital	Cumple	Folleto y carta de fabricante
PANTALLA	PANTALLA TÁCTIL DE AL MENOS 7", LCD (GRÁFICOS COLOR), PANTALLA TÁCTIL.	Pantalla táctil de 7", LCD (gráficos color), pantalla táctil	Cumple	Folleto y carta de fabricante
VELOCIDAD DE IMPRESIÓN	HASTA 50 PPM.	Hasta 50 ppm	Cumple	Folleto
TIEMPO DE SALIDA DE LA PRIMERA PÁGINA	5.5 SEGUNDOS EN MODO LISTO.	5.1 segundos	Superior	Folleto
RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN	1200 X 1200 DPI.	1200 x 1200 dpi	Cumple	Folleto
MEMORIA PROCESADOR	MEMORIA ESTÁNDAR DE 1.2 GB Y PROCESADOR 1.2 GHZ.	Memoria estándar de 2 GB y procesador 1.2 GHz	Cumple	Folleto
DISCO DURO	500 GB.	500 GB	Cumple	Folleto y carta de fabricante
CICLO DE TRABAJO MENSUAL MÁXIMO	150,000 PÁGINAS AL MES.	150,000 páginas al mes	Cumple	Folleto
VELOCIDAD DE COPIADO	HASTA 50 CPM.	Hasta 50 cpm	Cumple	Folleto
TIPO DE ESCÁNER / DIGITALIZACIÓN DESDE EL ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS	DIGITALIZADORA CAMA PLANA, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF).	Digitalizadora cama plana, alimentador automático de documentos (ADF)	Cumple	Folleto
VELOCIDAD DE DIGITALIZACIÓN: HASTA RESOLUCIÓN ÓPTICA DE DIGITALIZACIÓN (ESCANEADO)	RESOLUCIÓN DE ESCANEADO MEJORADA HASTA 600 DPI.	Resolución de escaneado mejorada hasta 600 dpi	Cumple	Carta de fabricante

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

ADMINISTRACIÓN DEL PAPEL ESTÁNDAR	ESTÁNDAR 100 HOJAS.	Estándar 550 hojas	Superior	Folleto
ADMINISTRACIÓN DEL PAPEL OPCIONAL	BANDEJA MULTIUSO DE 100 HOJAS, BANDEJA DE ENTRADA 2 DE 550 HOJAS, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS DE 50 HOJAS; HASTA 10 SOBRES.	Bandeja multiuso de 100 hojas, bandeja de entrada 2 de 550 hojas, alimentador automático de documentos de 50 hojas; hasta 10 sobres	Cumple	Folleto
CAPACIDAD DE SALIDA DE PAPEL	250 HOJAS	300 hojas	Cumple	Folleto
PUERTOS ESTÁNDAR	2 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD HOST, 1 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD PARA DISPOSITIVO, 1 RED GIGABIT ETHERNET BASE TX.	2 usb 2.0 de alta velocidad host 1 usb 2.0 de alta velocidad para dispositivo 1 red gigabit ethernet base tx	Cumple	Folleto y carta de fabricante
NIVEL DE RUIDO EN OPERACIÓN	EMISIONES DE PRESIÓN ACÚSTICA A CORTA DISTANCIA (ACTIVA, IMPRESIÓN) 53 dBA	Emisiones de presión acústica a corta distancia (activa, impresión) 53 dba	Cumple	Folleto
PESO (KG)	PESO: HASTA 45 KG.	Peso: 44.9 kg	Cumple	Folleto
CUMPLIMIENTO	ENERGY STAR	Energy Star	Cumple	Folleto

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 13 "CÁMARAS IP PARA MONTAJE INTERIOR"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo DAHUA DH-IPC-HDBW5541E-ZE	Cumplimiento
RESOLUCIÓN	5 MPX	5 MPX	Cumple
FUNCIONES	WDR	WDR, 3D NR, HLC, BLC	Cumple
SENSOR DE IMAGEN	1/ 2.8" CMOS SCAN PROGRESIVO, ÓPTICA FIJA EN RANGO DE 2.7 A 9 MM	Sensor de imagen CMOS de 5 MP 1/2.7", baja luminancia e imagen de alta definición. Escaneo Progresivo	Cumple
VÍDEO	COMPRESIÓN H.264, H.265 Y MJPEG MÍNIMO 3 STREAMS VELOCIDAD DE FOTOGRAFÍAS 30 FPS FULLHD	COMPRESIÓN H.264, H.265 Y MJPEG	Cumple
MEJORAMIENTO DE CALIDAD DE IMAGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QUE INCLUYA LAS SIGUIENTES TECNOLOGÍAS DE MEJORAMIENTO DE IMAGEN:</li> <li>• BLC</li> <li>• BALANCE DE BLANCOS AUTOMÁTICO</li> <li>• TECNOLOGÍA ANTI-NIEBLA</li> <li>• AGC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BLC</li> <li>• BALANCE DE BLANCOS AUTOMÁTICO</li> <li>• TECNOLOGÍA ANTI-NIEBLA</li> <li>• AGC</li> <li>• HLC</li> <li>• DEEPLIGHT</li> </ul>	Cumple

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STARLIGTH</li> </ul>	HLC		
REDUCCIÓN DE ANCHO DE BANDA	<p>QUE CUENTE CON TECNOLOGÍAS DE REDUCCIÓN DE ANCHO DE BANDA Y ALMACENAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTABILIZADOR ELECTRÓNICO DE IMAGEN</li> <li>• 3D</li> <li>• DNR</li> <li>• ROI</li> <li>• COMPATIBLE CON FLUJO DINÁMICO DE VIDEO (DLS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTABILIZADOR ELECTRÓNICO DE IMAGEN</li> <li>• 3D</li> <li>• DNR</li> <li>• ROI</li> <li>• COMPATIBLE CON FLUJO DINÁMICO DE VIDEO (DLS)</li> <li>• ANCHO DE BANDA AJUSTABLE</li> </ul>	Cumple	
SEGURIDAD	COMPATIBLE CON ENCRIPCIÓN AES MÍNIMO DE 128 BITS (EN LA CÁMARA O EN GRABADOR)		<p>Encriptación de configuración; encriptación de video; encriptación de firmware</p>	Cumple
GENERALES	<p>ANCHO DE BANDA AJUSTABLE</p> <p>DETECCIÓN POR LO MENOS 3 DE LOS SIGUIENTES 5 ANALÍTICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ENTRADA DE ÁREA, SALIDA DE ÁREA</li> <li>2. OBJETO ABANDONADO, OBJETO REMOVIDO</li> <li>3. DETECCIÓN DE MOVIMIENTO</li> <li>4. CONTEO DE PERSONAS</li> <li>5. TAMPER O CAMBIO DE ESCENA</li> </ol> <p>GRABACIÓN EN TARJETA MICRO SD HASTA 256 GB</p>		<p>DETECCIÓN DE LOS SIGUIENTES ANALÍTICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ENTRADA DE ÁREA, SALIDA DE ÁREA</li> <li>2. OBJETO ABANDONADO, OBJETO REMOVIDO</li> <li>3. DETECCIÓN DE MOVIMIENTO</li> <li>4. CONTEO DE PERSONAS</li> <li>5. TAMPER O CAMBIO DE ESCENA</li> </ol> <p>GRABACIÓN EN TARJETA MICRO SD HASTA 256 GB</p>	Cumple
PROTECCIÓN FÍSICA	<p>PROTECCIÓN MÍNIMO DE INGRESO IP66 Y IK10.</p> <p>PROTECCIÓN ELÉCTRICA ENTRE 2 Y 4 KV</p>		<p>PROTECCIÓN DE INGRESO IP66 Y IK10.</p>	Cumple
INTERFACES	<p>CANALES DE AUDIO ENTRADA (MICRÓFONO INCORPORADO) Y SALIDA DE AUDIO</p> <p>CONTACTOS DE ALARMA 1 ENTRADA 1 SALIDA</p>		<p>CANALES DE AUDIO ENTRADA (MICRÓFONO INCORPORADO) Y SALIDA DE AUDIO</p> <p>CONTACTOS DE ALARMA 1 ENTRADA 1 SALIDA</p>	Cumple

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 14 "CÁMARAS IP PARA MONTAJE EXTERIOR"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo DAHUA DH-IPC-HFW5541E-ASE	Cumplimiento
RESOLUCIÓN	5 MPX	5 MPX	Cumple
FUNCIONES	<p>WDR DE 140 DB</p> <p>COMPENSACIÓN DE CONTRALUCES (BLC)</p> <p>FILTRO DE CORTE IR (DÍA Y NOCHE)</p>	<p>WDR DE 140 DB</p> <p>COMPENSACIÓN DE CONTRALUCES (BLC)</p> <p>FILTRO DE CORTE IR (DÍA Y NOCHE)</p>	Cumple

	AUTOFOCUS. MASCARA DE PRIVACIDAD	AUTOFOCUS. MASCARA DE PRIVACIDAD	
SENSOR DE IMAGEN	SENSOR DE IMAGEN 1/ 2.8" CMOS ZOOM ÓPTICO 30X	SENSOR DE IMAGEN 1/ 2.7"	Cumple
SENSIBILIDAD	QUE TENGA UNA SENSIBILIDAD EN LOS SIGUIENTES RANGOS COLOR ENTRE 0.002 Y 0.005 LUX B/N O LUX CON IR ON	COLOR ENTRE 0.002 Y 0.005 LUX B/N O LUX CON IR ON	Cumple
VELOCIDAD DE ROTACIÓN	MÁXIMA 400 SEG. 256 PREPOSICIONES, 8 SECUENCIAS		Cumple
VÍDEO	COMPRESIÓN H.264, H.265 Y MJPEG MÍNIMO 3 STREAMS VELOCIDAD DE FOTOGRAMAS 30 FPS FULLHD	COMPRESIÓN H.264, H.265 Y MJPEG MÍNIMO 3 STREAMS VELOCIDAD DE FOTOGRAMAS 30 FPS FULLHD	Cumple
MEJORAMIENTO DE CALIDAD DE IMAGEN	QUE INCLUYA LAS SIGUIENTES TECNOLOGÍAS DE MEJORAMIENTO DE IMAGEN: • BLC • BALANCE DE BLANCOS AUTOMÁTICO • TECNOLOGÍA ANTI-NIEBLA • AGC • HLC • STARLIGHT	• BLC • BALANCE DE BLANCOS AUTOMÁTICO • TECNOLOGÍA ANTI-NIEBLA • AGC • HLC • DCEPLIGHT	Cumple
REDUCCIÓN DE ANCHO DE BANDA	QUE CUENTE CON TECNOLOGÍAS DE REDUCCIÓN DE ANCHO DE BANDA Y ALMACENAMIENTO • ESTABILIZADOR ELECTRÓNICO DE IMAGEN 3D DNR ROI • COMPATIBLE CON FLUJO DINÁMICO DE VIDEO (DLS)	• 3D DNR ROI • COMPATIBLE CON FLUJO DINÁMICO DE VIDEO (DLS)	Cumple
SEGURIDAD	COMPATIBLE CON ENCRIPCIÓN AES MÍNIMO DE 128 BITS (EN LA CÁMARA O EN GRABADOR)	Encriptación de configuración; encriptación de video; encriptación de firmware	Cumple
GENERALES	ANCHO DE BANDA AJUSTABLE DETECCIÓN POR LO MENOS 4 DE LOS SIGUIENTES 6 ANALÍTICOS 1. ENTRADA DE ÁREA, SALIDA DE ÁREA 2. OBJETO ABANDONADO, OBJETO REMOVIDO 3. DETECCIÓN DE MOVIMIENTO 4. CONTEO DE PERSONAS 5. MERODEO 6. TAMPER O CAMBIO DE ESCENA GRABACIÓN EN TARJETA MICRO SD HASTA 256 GB	ANCHO DE BANDA AJUSTABLE DETECCIÓN DE LOS SIGUIENTES ANALÍTICOS 1. ENTRADA DE ÁREA, SALIDA DE ÁREA 2. OBJETO ABANDONADO, OBJETO REMOVIDO 3. DETECCIÓN DE MOVIMIENTO 4. CONTEO DE PERSONAS 5. TAMPER O CAMBIO DE ESCENA	Cumple

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

		GRABACIÓN EN TARJETA MICRO SD HASTA 256 GB	
PROTECCIÓN FÍSICA	PROTECCIÓN MÍNIMO DE INGRESO IP66 Y IK10. PROTECCIÓN ELÉCTRICA ENTRE 4 Y 6 KV	PROTECCIÓN MÍNIMO DE INGRESO IP66 Y IK10.	Cumple
INTERFACES	CANALES DE AUDIO ENTRADA Y SALIDA DE AUDIO COMPATIBLE CONTACTOS DE ALARMA 4 ENTRADA 2 SALIDA PARA RELEVADORES	CANALES DE AUDIO ENTRADA Y SALIDA DE AUDIO COMPATIBLE 1 DE ENTRADA / SALIDA	Cumple

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 15 "SERVIDOR DE GESTIÓN (ALMACENAMIENTO)"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo DAHUA DSS7016DR-S2	Cumplimiento
SERVIDOR	EQUIPO DE GRABACIÓN	Equipo de grabación	Cumple
PROCESADOR	PROCESADOR INTEL I5 O I7, MEMORIA RAM, 4X8 GB	PROCESADOR INTEL I5 , MEMORIA RAM, 4X8 GB	Cumple
ALMACENAMIENTO	DISCO DURO DE SISTEMA EN ESTADO SÓLIDO DE 128 GB MÍNIMO, PARA SISTEMA OPERATIVO 50 TB MINIMO, EN CONFIGURACIÓN RAIDS. PROCESADOR DE ALTO NIVEL DE VIDEO H.264/ H.265. HASTA 96 CANALES IP'S SIN NECESIDAD DE LICENCIA. FUNCIONALIDAD BACKUP. ENCRIPCIÓN DE DATOS ALMACENADOS CON AES 256 PARA INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE EQUIPOS CON SALSAS 20 O SAMBA CON DISPLAY GRAFICO 240X64 PIXEL. 2 CONEXIONES ETHERNET 10/100/1000 BASE-TX 1 CONEXIÓN RS-232.	DISCO DURO DE SISTEMA EN ESTADO SÓLIDO DE 128 GB MÍNIMO, PARA SISTEMA OPERATIVO 50 TB MÁXIMO EN CONFIGURACIÓN RAIDS. PROCESADOR DE ALTO NIVEL DE VIDEO H.264/ H.265. HASTA 96 CANALES IP'S SIN NECESIDAD DE LICENCIA. CON DISPLAY GRAFICO 240X64 PIXEL. 2 CONEXIONES ETHERNET 10/100/1000 BASE-TX 1 CONEXIÓN RS-232	Cumple
INCLUYE SOFTWARE	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CONSOLA, COMPATIBLES CON EL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL. BASE DE DATOS CON VIDEO MÁS AUDIO Y METADATOS, ENCRIPADA EN FORMATO PROPIETARIO PARA NO PODERSE MANIPULAR EN CASO DE EVIDENCIAS	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CONSOLA, COMPATIBLES CON EL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL. BASE DE DATOS CON VIDEO MÁS AUDIO Y METADATOS, ENCRIPADA EN FORMATO PROPIETARIO PARA NO PODERSE MANIPULAR EN CASO DE	Cumple

	<p>TRASMISIÓN Y CODIFICACIÓN DE MÚLTIPLES FORMATOS DE COMPRESIÓN. FLUJO DINÁMICO DE VIDEO (DLS). BÚSQUEDA DE EVENTOS POR DETECCIÓN DE ACTIVIDAD AVANZADA MULTI ÁREA EN TODOS LOS CANALES CAPACIDAD DE BÚSQUEDA DE EVENTOS POR VARIOS FILTROS COMO SON PERSONAS, VEHÍCULOS, FECHA /HORA. AUTENTICACIÓN DE POSICIÓN DE CÁMARA EN TODOS LOS CANALES. ILIMITADOS PERFILES DE USUARIOS. COMPATIBLE CON SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD INCLUIR EL SOFTWARE DE LA SOLUCIÓN OFERTADA CON CAPACIDAD PARA MANEJAR, ADMINISTRAR Y GRABAR EL VIDEO DE LAS 59 CÁMARAS. DEBERÁ DE SER CAPAZ DE REALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO SE ENCUENTRAN DESCRITOS EN EL ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO EN EL PRESENTE ANEXO</p>	<p>EVIDENCIAS TRASMISIÓN Y CODIFICACIÓN DE MÚLTIPLES FORMATOS DE COMPRESIÓN FLUJO DINÁMICO DE VIDEO (DLS). BÚSQUEDA DE EVENTOS POR DETECCIÓN DE ACTIVIDAD AVANZADA MULTI ÁREA EN TODOS LOS CANALES CAPACIDAD DE BÚSQUEDA DE EVENTOS POR VARIOS FILTROS COMO SON PERSONAS, VEHÍCULOS, FECHA /HORA Función de tampering x cámara PERFILES DE USUARIOS. (2000, 50 Online) COMPATIBLE CON SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD INCLUYE EL SOFTWARE DE LA SOLUCIÓN OFERTADA CON CAPACIDAD PARA MANEJAR, ADMINISTRAR Y GRABAR EL VIDEO DE LAS 59 CÁMARAS. DEBERÁ DE SER CAPAZ DE REALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO SE ENCUENTRAN DESCRITOS EN EL ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO EN EL ANEXO</p>	
GENERALES	<p>INTERFAZ DE CONEXIÓN Y MONITOREO DE LOS SERVICIOS CONTROLANDO EL ACCESO A LOS DIFERENTES PERFILES DE USUARIOS</p>	<p>INTERFAZ DE CONEXIÓN Y MONITOREO DE LOS SERVICIOS CONTROLANDO EL ACCESO A LOS DIFERENTES PERFILES DE USUARIOS</p>	Cumple
NORMAS Y CERTIFICACIONES	<p>NOM-019-SCFI-1998 O UL (COPIA DEL CERTIFICADO VIGENTE)</p>	<p>NOM-019-SCFI-1998 O UL</p>	Cumple

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 16 "ESTACIÓN DE TRABAJO PARA CUARTO DE MONITOREO"**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo HP Z1 G9 TWR	Cumplimiento	Referencias
ESTACIÓN DE TRABAJO	<p>EQUIPO PARA USO Y MANEJO DE UN PERFIL DE MONITOREO QUE PERMITE EL MANEJO Y USO DEL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN, VISTA DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA SOLUCIÓN Y MANEJO DEL TECLADO PARA MONITOREO Y</p>	<p>Equipo para uso y manejo de un perfil de monitoreo que permite el manejo y uso del software de administración, vista de todos los elementos de la solución y manejo del teclado para monitoreo y</p>	Cumple	Carta de fabricante

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	USO DE LAS CÁMARAS EXTERIORES	uso de las cámaras exteriores		
PROCESADOR	INTEL XEON E3-1 240 CON FRECUENCIA BASE DE 3,5 GHZ CON 8 MB DE CACHÉ Y 4 NÚCLEOS o core i7-13700 con frecuencia base de 3.6 GHz (2.1 GHz P-Core + 1.5 GHz E-Core) con 30 MB de caché y 16 núcleos.	Intel Core i7-13700 con frecuencia base de 3.6 ghz (2.1 ghz p-core + 1.5 ghz e-core) con 30 MB de caché y 16 núcleos.	Cumple	Folleto
UNIDADES ALMACENAMIENTO DE	1 TB 7200 RPM SATA	1 TB SSD 2280 PCIe	Superior	Folleto y carta de fabricante
MEMORIA RAM	16 GB DDR4	16 GB DDR5	Superior	Folleto y carta de fabricante
TARJETA DE VIDEO	SOPORTE RESOLUCIONES DE 4K (7680 X 4320), MEGAPIXEL, QCIF, CIF, D1 2 X DISPLAY PORT. 1X DVI-D	Soporta resoluciones 5k (7680 x 4320), megapixel, qcif, cif, d1 2 x mini DisplayPort, soporta VGA/DVI/HDMI	Cumple	Folleto y carta de fabricante
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS 10 PRO A 64 BITS	Windows 11 pro a 64 bits	Cumple	Folleto y carta de fabricante
MONITOR	DEBE INCLUIR 2 MONITORES CON RESOLUCIÓN NATIVA DE 1920 X 1080 A 60 HZ, CON PUERTOS COMPATIBLES CON LA TARJETA DE VIDEO	Incluye 2 monitores con resolución nativa de 1920 x 1080 a 60 hz, con puertos compatibles con la tarjeta de video	Cumple	Folleto
NORMAS CERTIFICACIONES:	Y NOM-019-SCFI-1998 O UL (COPIA DEL CERTIFICADO VIGENTE)	NOM-019-SCFI-1998 o UL (copia del certificado vigente)	Cumple	Certificado y carta de fabricante

**CARACTERÍSTICAS OFERTADAS PARA EL PERFIL 17 "SWITCH Y CONECTIVIDAD".**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Solicitadas	Características ofertadas Equipo DAHUA DH-S7806	Cumplimiento
SWITCHES	DEBERÁ CONSIDERAR AL MENOS 3 SWITCHES DE COMUNICACIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS EQUIPOS Y CÁMARAS DE LA SOLUCIÓN  24 PUERTOS RJ-45 AUTOSENSING 10/100/1000 POE+ PORTS; DUPLEX: 10BASET/100BASE-TX:	CONSIDERA 3 SWITCHES DE COMUNICACIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS EQUIPOS Y CÁMARAS DE LA SOLUCIÓN  24 PUERTOS RJ-45 AUTOSENSING 10/100/1000 POE+ PORTS; DUPLEX: 10BASET/100BASE-TX: HALF OR	Cumple

	<p>HALF OR FULL; 1000BASE-T; FULL ONLY (IEEE 802.3 TYPE 10BASE-T, IEEE 802.3U TYPE 100BASE-TX, IEEE 802.3AB TYPE 1000BASE-T, IEEE 802.3AT POE+)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 FIXED 1000/10000 SFP+ PORTS</li> <li>- 1 RJ-45 SERIAL CONSOLE PORT</li> <li>- 1 RJ-45 OUT-OF-BAND MANAGEMENT PORT</li> <li>- 1 STACKING MODULE SLOT</li> <li>- FUENTES DE PODER REDUNDANTES - CALIDAD DE SERVICIOS L,2 y 3</li> <li>- CAPACIDAD DE SWITCHEO 48 GBPS</li> <li>- GESTIÓN A TRAVÉS DE UN CENTRO DE ADMINISTRACIÓN INTELIGENTE; INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS; NAVEGADOR WEB.</li> <li>- DEBE INCLUIR TODOS LOS ACCESORIOS Y CABLES PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE BACKBONE A 10 GBPS DE FORMA REDUNDANTE Y ENTRE ELLOS DE FORMA STACK</li> </ul> <p>DEBE CONSIDERAR LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO PROACTIVO 7X24X365 CON TIEMPO DE RESPUESTA EN 4 HORAS (TELEFÓNICAMENTE), DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO.</p>	<p>FULL; 1000BASE-T; FULL ONLY (IEEE 802.3 TYPE 10BASE-T, IEEE 802.3U TYPE 100BASE-TX, IEEE 802.3AB TYPE 1000BASE-T, IEEE 802.3AT POE+)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 FIXED 1000/10000 SFP+ PORTS</li> <li>1 RJ-45 SERIAL CONSOLE PORT</li> <li>1 RJ-45 OUT-OF-BAND MANAGEMENT PORT</li> <li>1 STACKING MODULE SLOT</li> <li>FUENTES DE PODER REDUNDANTES CALIDAD DE SERVICIOS L,2 y 3</li> <li>CAPACIDAD DE SWITCHEO 48 GBPS</li> <li>GESTIÓN A TRAVÉS DE UN CENTRO DE ADMINISTRACIÓN INTELIGENTE; INTERFAZ DE LÍNEA DE COMANDOS; NAVEGADOR WEB.</li> <li>INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CABLES PARA REALIZAR EL CASCADEO POR FIBRA ÓPTICA CON LOS SWITCHES DE BACKBONE A 10 GBPS DE FORMA REDUNDANTE Y ENTRE ELLOS DE FORMA STACK</li> </ul> <p>CONSIDERA LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO 7X24X365 CON TIEMPO DE RESPUESTA EN 4 HORAS (TELEFÓNICAMENTE), DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO.</p>	
<p>CONECTIVIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DEBERÁ CONSIDERAR LA INSTALACIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO DE CADA CÁMARA DESDE CADA PUNTO DE CONEXIÓN DE LA CÁMARA AL SWITCH DE LA SOLUCIÓN QUE INDIQUE EL CANAL</li> <li>- DEBERÁ CONSIDERAR LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO DE LOS SWITCHES DE LA SOLUCIÓN HASTA EL SWITCH PRINCIPAL</li> <li>- DEBERÁ CONSIDERAR UNA INSTALACIÓN DE CABLEADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE SU SOLUCIÓN</li> <li>- DEBERÁ CONSIDERAR CUALQUIER INSTALACIÓN, CABLEADO Y CONFIGURACIÓN QUE REQUIERA PARA TODA LA SOLUCIÓN OFERTADA</li> <li>- DEBERÁ CONSIDERAR TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR LA CONECTIVIDAD DE LA SOLUCIÓN Y SU CONFIGURACIÓN EN CUALQUIERA DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN QUE ESPECIFIQUE EL CANAL DENTRO DE LAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SE CONSIDERA LA INSTALACIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO DE CADA CÁMARA DESDE CADA PUNTO DE CONEXIÓN DE LA CÁMARA AL SWITCH DE LA SOLUCIÓN QUE INDIQUE EL CANAL</li> <li>• SE CONSIDERA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO DE LOS SWITCHES DE LA SOLUCIÓN HASTA EL SWITCH PRINCIPAL</li> <li>• SE CONSIDERA UNA INSTALACIÓN DE CABLEADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA SOLUCIÓN</li> <li>• SE CONSIDERA CUALQUIER INSTALACIÓN, CABLEADO Y CONFIGURACIÓN QUE REQUIERA PARA TODA LA SOLUCIÓN OFERTADA</li> <li>• SE CONSIDERA TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR LA CONECTIVIDAD DE LA SOLUCIÓN Y SU CONFIGURACIÓN EN CUALQUIERA DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN QUE ESPECIFIQUE EL CANAL</li> </ul>	<p>Cumple</p>

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

	INSTALACIONES.	DENTRO DE LAS INSTALACIONES.	
NORMAS Y CERTIFICACIONES:	NOM-019-SCFI-1998 O UL (COPIA DEL CERTIFICADO VIGENTE)	• NOM-019-SCFI-1998 O UL	Cumple

**B. NORMAS OFICIALES**

Como parte de los servicios y para garantizar su calidad, estos estarán apegados a las Normas Oficiales Vigentes que se mencionan a continuación de manera enunciativa mas no limitativa, el Consorcio entrega en la presente propuesta, copia simple del Certificado de Cumplimiento de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas para su verificación:

- NOM-019-SCFI-1998 para el conjunto del equipo de cómputo propuesto y el dispositivo que se conecta a la red de energía eléctrica del servicio público, por cada equipo de cómputo propuesto, o bien.
- NOM-001-SCFI-1993 para el dispositivo que se conecta a la red de energía eléctrica del servicio público, por cada equipo de cómputo propuesto.

En el supuesto de que cualquiera de los equipos de cómputo propuestos sea operado por tensiones eléctricas inferiores o iguales a 24V, entonces no deberá incluirse el Certificado de Cumplimiento de la NOM-019-SCFI-1998, o los que se encuentran excluidos en el numeral 1.2 de la NOM, por lo cual se aceptan como equivalentes respecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-019- SCFI-1998 las NOM, UL o ISO vigentes de cada equipo solicitado en la convocatoria.

El Consorcio acepta y entiende que de igual forma se aceptan como equivalentes respecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-019- SCFI1998 las normas "ANSI/UL 60950-1 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Ed. 2 Mar 27 2007)" aprobada por el "American National Standards Institute (ANSI)", así como sus actualizaciones, y "CAN/CSA- C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi-National Standard with UL 609501)", aprobada por el "Standards Council of Canada", así como sus actualizaciones. Lo anterior en los términos previstos en el "ACUERDO por el que se aceptan como equivalentes a la NOM-019-SCFI1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos y sus resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos técnicos y procedimientos para la evaluación de la conformidad de los Estados Unidos de América y de Canadá", publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 18 de agosto de 2010.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio incluye en la presente propuesta, carta expedida por el fabricante del equipo propuesto en la que manifiesta que el fabricante es un OEM (Original Equipment Manufacturing) o en su caso que los equipos propuestos son compatibles y soportados para Microsoft Windows 10 Professional en español, como mínimo, para cada equipo ofertado en los perfiles Equipo de Escritorio Tipo 1, Equipo portátil tipo 2.

El Consorcio incluye en la presente propuesta, carta del fabricante del equipo propuesto en los perfiles Equipo de Escritorio (Tipo 1) y Equipo Portátil (tipo 2) donde indica que el fabricante del producto ofertado es miembro del "Distributed Management Task Force" (DMTF) y aparecer en el rubro Board Member, garantizando así que sus productos cuentan con los estándares para la gestión de sistemas en entornos organizacionales, Esta participación debe ser verificable a través de la página <http://www.dmtf.org/about/list>.

### **C. HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN, MONITOREO Y PRODUCTIVIDAD.**

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, contemplará que los perfiles Equipo de Escritorio (Tipo 1) y Equipo Portátil (tipo 2) contarán con la herramienta de administración y monitoreo de hardware de la misma marca del equipo ofertado (Aranda y HP Proactive Insights (TechPulse)) que brinde una vista completa de los equipos en red de la institución y que permita de forma automatizada y unificada a través de una consola, la administración de los equipos, cubriendo el inventario de hardware, monitoreo, informes sobre el estado de garantía y configuración de drivers.

El software de administración provisto tiene la capacidad de administración de equipos fuera de banda con interfaz Web.

Para el Wake on LAN via WIFI en los equipos propuestos, el Consorcio será el responsable de llevar a cabo la configuración necesaria para trabajar tanto en WiFi como en red alámbrica a través de una conexión vía la conexión de puerto RJ45. Los equipos propuestos, garantizarán que estarán trabajando la administración fuera de banda por cableado y WIFI, en el caso los equipos de cómputo del perfil 1, deben de incluir una tarjeta de red para que puedan hacer la función de conexión WIFI o en su caso vía conexión cableada.

La herramienta Aranda y HP Proactive Insights (TechPulse) provista por el Consorcio realizará el proceso de descubrimiento simplificado que permiten a los dispositivos registrarse automáticamente con la consola central, cuenta con una Interfaz de diseño intuitivo que minimiza los pasos de gestión, la consola muestra en el tablero una vista clara de las alertas y las opciones de remediación de

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

eventos de hardware, así como la capacidad de generar Informes simples de inventarios de hardware. No se utilizará software libre o prueba, la herramienta provista será perpetua e incluirá las licencias necesarias para tener las funcionalidades descritas.

Los perfiles 1 y 2 monitor contarán con la herramienta de administración del monitor Aranda y HP Proactive Insights (TechPulse), que permite asignar configuraciones automáticas de visualización y distribución de pantalla (mínimo 20 plantillas diferentes), administrar la energía y contar con control remoto. Esta licencia de uso provista será perpetua.

Los perfiles 1 y 2 contarán con el Software Especializado de productividad Aranda y HP Proactive Insights (TechPulse) precargado de la misma marca del fabricante, bajo un esquema de licenciamiento perpetuo que ayude con los siguientes puntos:

- El Software de productividad cuenta con inteligencia artificial que puede comprender el comportamiento del usuario identificando oportunidades de optimización y haciendo ajustes automáticamente para mejorar la productividad.
- Analiza y comprender el uso de la batería para poder extender el tiempo de uso.
- Realiza cambios en las configuraciones del audio en conferencias ajustando el sonido, niveles de ruido, ecualización y eliminación de eco; a través de al menos 4 perfiles.
- El Software de productividad cuenta con la capacidad de Monitoreo y Análisis de uso y performance de componentes (GPU, CPU, RAM y Storage)
- El Software de productividad cuenta con la capacidad de realizar Updates de SW y HW recomendado del equipo

#### D. CATÁLOGOS, FOLLETOS Y HOJAS TÉCNICAS

El Consorcio presenta la descripción detallada de las especificaciones técnicas de los componentes ofertados incluidas en los catálogos y/o folletos y/o hojas técnicas en original o copia, expedidos por el fabricante.

El Consorcio contempla en caso de que la información se obtiene de internet, se presenta en hoja membretada, con su respectiva URL y firmada por su representante legal, en el caso de que los catálogos y/o folletos y/o hojas técnicas no contengan la información completa, se presenta un documento firmado por el representante legal del fabricante en donde especifique que el equipo propuesto cumple con las características solicitadas que no se incluyen en los catálogos y/o folletos y/o hojas técnicas.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

### Servicios de Implementación

El Consorcio acepta y entiende que los servicios de implementación son aquellas tareas técnicas y administrativas que el Consorcio tendrá que desarrollar para la puesta en marcha de los componentes de los Servicios, lo anterior utilizando sus propios recursos tanto humanos como materiales y técnicos. Estas tareas no están incluidas en los precios propuestos para cada uno de los componentes.

#### E. DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.

El Consorcio presenta en la presente propuesta, un plan de trabajo general de acuerdo con lo solicitado en el Anexo Técnico y su distribución estimada definida en la tabla del "APÉNDICE 3 - DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO" del anexo técnico, considerando la instalación de las cantidades mínimas, dicho plan será conciliado con el Consorcio para su ejecución a través de su Gerente y Administrador de Proyecto (PM) dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a la emisión del fallo.

El Consorcio presenta el plan desarrollado en base a la metodología propuesta considerando las siguientes fases: (Inicio, Planeación, Ejecución, Monitoreo y Control, Cierre).

#### F. REUNIÓN DE DEFINICIÓN GENERAL DEL PROYECTO, DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA.

El Consorcio acepta y entiende que en caso de resultar adjudicado, será responsable de ejecutar las tareas técnicas y administrativas para el arranque de los servicios en coordinación con Canal 22. El personal designado por el Consorcio asistirá a las instalaciones del Canal 22 a la reunión para la definición general del proyecto, distribución y logística que se llevará a cabo en una sesión única a más tardar al décimo día natural posteriores a la notificación de adjudicación, en donde entre otros se definirán:

- a) El Consorcio en conjunto con personal de Canal 22, definirán y elaborarán los formatos para la administración del proyecto basándose en la metodología de PMI, así como el "Calendario y Programa de Instalación" propuesto por el Consorcio 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación, considerando que el plazo máximo de instalación del 100% de los equipos de cómputo será de 60 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación.
- b) Canal 22, a través del administrador del contrato podrá realizar modificaciones al calendario en cualquier momento, de tal forma que no afecten la fecha límite de instalación del 100% del

equipo de cómputo y de común acuerdo con el Consorcio enviando notificación por escrito, esto con el fin de no alterar la operación y atender a las cargas de trabajo de las Unidades Responsables de Canal 22, así mismo, Canal 22 se reserva el derecho de realizar modificaciones en el transcurso de la instalación de tal forma que no se afecten las fechas finales del programa, lo anterior en conjunto con el Consorcio.

- c) Canal 22 proporcionará la configuración detallada de los equipos de cómputo, las cuales forman parte del Anexo Técnico de la presente licitación.
- d) Canal 22 proporcionará la relación de la información de los usuarios a quienes se les hará entrega de los equipos de cómputo en cada área administrativa en un plazo no mayor a 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación, esta relación será entregada al Gerente del proyecto.
- e) Canal 22 designará al personal que coordinará la instalación de los equipos de cómputo objeto del servicio por parte de Canal 22, dicha designación será notificada por escrito al Consorcio por parte del administrador del contrato en un plazo no mayor a 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación.
- f) Canal 22, a través del administrador del contrato, definirá los parámetros de configuración de los equipos de cómputo, mismos que se darán a conocer al Consorcio mediante oficio en un plazo no mayor a 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación.
- g) Canal 22, definirá el "Control de Asignación de Equipo de Cómputo" a utilizar en conjunto con el Consorcio, esto durante la vigencia del servicio en un plazo no mayor a 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación.
- h) Canal 22, definirá en conjunto con el Consorcio la cuenta y contraseña de administración local de los equipos y entregará al Consorcio una cuenta provisional de dominio limitada para configuración de red en un plazo no mayor a 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación.
- i) Se dará una plática de inducción a las políticas, normas y procedimientos que el personal del Consorcio observará y cumplirá dentro de las instalaciones de Canal 22, esta plática será programada por el administrador del contrato mediante escrito contemplando en ella a las personas que estarán involucradas durante la entrega del servicio, mismo que se le entregará al Consorcio dentro de los 15 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación.

#### G. ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO

El Consorcio acepta y entiende que la entrega de los equipos de cómputo que formen parte de los "Servicios" se realizará de acuerdo con el "APÉNDICE 2 - LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS", del Anexo Técnico de la presente licitación, en las cantidades señaladas en el "APÉNDICE 3 - DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO" y de

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

acuerdo con el "Calendario y Programa de Instalación", en el cual se señalará a los coordinadores de actividades por parte de Canal 22 que recibirán tales bienes.

#### **H. RELACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO**

El Consorcio acepta y entiende que en caso de resultar adjudicado, para facilitar la recepción y control de los bienes parte de este servicio, entregará al administrador del contrato, una relación de los equipos de cómputo que formarán parte del presente servicio en medio impreso y magnético, en formato de MS Excel. Identificando claramente el perfil, número de serie, marca, modelo, en base a las calendarizaciones de entrega definida en el plan de trabajo y bajo las políticas de acceso a los diversos inmuebles. Al término de la entrega de todos los bienes el Consorcio integrará la relación total de los equipos identificados por cada área administrativa del Canal 22.

#### **I. PLAN DE TRABAJO DE LA ENTREGA DE SERVICIOS**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 será responsable de proporcionar al Consorcio la distribución final de los equipos para proporcionar los servicios en las diferentes áreas.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, propondrá la programación basada en la distribución final de los servicios que será aprobada o modificada por Canal 22.

#### **J. DURANTE LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS DEL SERVICIO**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 designará durante los primeros 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación al personal que coordinará la recepción de los equipos de cómputo en el edificio de Canal 22. Tal designación, como se estableció en el Aprovisionamiento de equipos de cómputo con los perfiles solicitados. Canal 22, brindará las facilidades necesarias para la recepción del equipo de cómputo.

#### **K. DURANTE LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO**

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 verificará, a través del Administrador del Contrato la coordinación del servicio, el procedimiento de acceso a las instalaciones del equipo de cómputo. La Gerencia de Tecnologías de la Información será la única facultada para

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

resolver situaciones no contempladas en el Anexo Técnico, durante todo el proceso de instalación, ejecución y cierre de las actividades que sean parte de la presente contratación.

El Consorcio acepta y entiende que Canal 22 podrá tener acceso ilimitado a los manuales, instructivos y/o folletos provistos, los cuales deberán estar en idioma español, así como medios ópticos o magnéticos y accesorios adicionales que acompañan de fábrica a los equipos.

#### **L. AUMENTO/DISMINUCIÓN DEL NÚMERO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO QUE FORMEN PARTE DE LOS "SERVICIOS"**

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 a través del administrador del contrato podrá solicitar la disminución o el aumento en el número de los equipos con los que se brinden los "Servicios", de acuerdo con las necesidades de operación durante la vigencia del contrato, conforme a los costos unitarios mensuales que se hayan pactado en el instrumento jurídico.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, garantizará a Canal 22 que se encuentra en posibilidad de brindar los "Servicios" en nuevas localidades que se abran tanto en la Ciudad de México y su Zona Metropolitana, considerando el aprovisionamiento de equipo dentro de las cantidades que prevé el presente documento y en un plazo no mayor a diez días hábiles a partir de recibir, por escrito, la petición formal por parte del Administrador del Contrato.

#### **M. INSTALACIÓN MASIVA DE IMAGEN MAESTRA**

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que será su responsabilidad proporcionar las licencias o derechos de uso a favor de Canal 22, de los programas de cómputo (software OEM) propietarios y de terceros (firmware, controladores, etc.) que se requieran para la operación de los equipos de cómputo, administración y monitoreo, así mismo, estos serán verificados por el administrador del contrato con el listado de equipos entregados y sistemas precargados. De igual manera Canal 22 podrá solicitar al Consorcio la actualización de dichas licencias a las últimas versiones liberadas por el fabricante, sin que esto genere un costo adicional al establecido por equipo de cómputo.

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 podrá solicitar al Consorcio las medias definidas de los sistemas operativos y software de los perfiles de cómputo para

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

la realización de instalaciones en equipos del Consorcio que requieren de configuraciones propias de Canal 22.

El Consorcio, en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22, en conjunto con el Consorcio llevarán a cabo la elaboración de un disco imagen por cada perfil Tipo 1 y Tipo 2, el cual se compone de la configuración estándar independiente de los fabricantes del hardware más los elementos de software proporcionado por Canal 22, propios del equipo de cómputo como "drivers" o "controladores" y "actualizaciones" y aplicaciones utilizadas por Canal 22.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, proporcionará un equipo por cada perfil de equipo de cómputo Tipo 1 y Tipo 2 solicitado en un máximo de 5 días hábiles después de la notificación de adjudicación, con el objetivo de que en conjunto con Canal 22 se elabore dicho disco imagen, devolviendo el producto de disco imagen al Consorcio en un máximo de 5 días hábiles posteriores al inicio de esta tarea.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la línea base de seguridad, se deberá integrar desde la creación de la imagen para todos los equipos, en apego a las indicaciones de los protocolos de seguridad de Canal 22 a nivel de usuario local y servicios de seguridad como antivirus, políticas de acceso y de directorio activo.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para cada uno de los equipos el fabricante de los perfiles EQUIPO DE ESCRITORIO (TIPO 1) y EQUIPO MÓVIL LAPTOP (TIPO 2) proporcionará el servicio de carga inicial del disco duro, de acuerdo con la imagen preparada por Canal 22, en coordinación con el Consorcio, la cual incluirá el software y configuraciones institucionales que se requieran, así como la imagen o logo institucional al arranque de los equipos.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que si Canal 22 requiere de la instalación de hardware especializado propio de las labores del personal y sus diversas áreas, consultará previamente con el fabricante de los equipos propuestos respecto a la compatibilidad de este para prevenir el funcionamiento correcto.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, incluirá la capacitación necesaria en el uso de las herramientas propuestas para la realización de la imagen maestra para que Canal 22, en coordinación con el Consorcio puedan reconstruir la imagen maestra posterior a la entrega inicial y puesta en operación de la primera imagen maestra durante la vigencia del servicio por necesidades de actualización en la operación del servicio para al menos 3 personas.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, contemplará que el disco imagen se compone de la configuración estándar para cada perfil de equipo de cómputo tipo 1 y portátil tipo 2, considerando al menos lo siguiente:

- Capa 1: Sistema operativo
- Capa 2: Aplicaciones base
- Capa 3: Drivers para Windows 10 Profesional, 64 bits, en español.
- Capa 4: Aplicaciones requeridas por otros proveedores, como son el servicio de impresión y digitalización, etc.

Tipo	Configuración estándar de la imagen base
	<b>Sistema Operativo</b>
Windows 10 Profesional a 64 bits en idioma español.	Consistirá en la distribución en español, configurada a la operación regional correspondiente a México. Se deberán eliminar las siguientes aplicaciones: Todos los juegos, tales como solitario, busca minas, spider, otros de naturaleza similar. Cliente de correo ligero tipo "Outlook Express" o su equivalente.
	<b>Aplicaciones base</b>
Suite MS Office	Se incluirá la distribución profesional en español, integrando los correctores ortográficos y de gramática en español. La versión para incluir en la imagen será la denominada MS Office 365 (64 bits) incluyendo Word, Excel, PowerPoint, Access y el cliente de correo electrónico Outlook.
Antivirus	Se incluirá el antivirus de Microsoft
Acrobat Reader	Se incluirá la versión DC del Acrobat Reader.
Outlook	Incluido en la suite Office 365.
Teams (para uso interno)	El software Teams (Skype for Business)
	<b>Aplicaciones requeridas por otros proveedores</b>
Drivers y agentes	Aplicaciones requeridas por otros proveedores, como son el servicio de impresión, digitalización, agente de monitoreo, etcétera.
	<b>Particiones</b>
Una partición	Considerar una sola partición, para el sistema operativo y aplicaciones y datos.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la integración de sistema operativo y aplicaciones mencionadas no omite considerar que el Consorcio haya provisto, en los equipos de cómputo propuestos la licencia de Windows 10 pro preinstalada y soportada por el fabricante del equipo.

**N. MIGRACIÓN, POR USUARIO, DE LA INFORMACIÓN HACIA LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA**

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

## AL INICIO DEL SERVICIO.

El Consorcio acepta y entiende que, a fin de proteger la información contenida en los equipos de cómputo con los que actualmente cuenta Canal 22, cuando sean sustituidos por equipos de cómputo parte del presente servicio, el Consorcio deberá realizar el procedimiento de aseguramiento de medios de almacenamiento (estos deberán ser proporcionados por el Consorcio sólo durante la migración), es decir mantendrá la información de los usuarios en medios de almacenamiento en lo que el usuario final hace una validación de su información migrada, esto al concluir la migración de la información en el nuevo equipo y hasta que Canal 22 instruya al Consorcio a realizar un procedimiento de borrado seguro de los medios de almacenamiento utilizados.

## INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.

El Consorcio acepta y entiende que el servicio se pagará por cada equipo instalado a cada usuario a partir de la recepción de conformidad de este.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para los diferentes perfiles de equipos de cómputo el Consorcio realizará las siguientes actividades:

- Respaldo la información institucional del equipo de cómputo a sustituir, es necesario respaldar el contenido de la carpeta "Respaldo", incluyendo todos los archivos con extensiones de Microsoft Office, así como los archivos de bases de datos de Access \*.mdb y archivos relativos al correo electrónico Microsoft Outlook \*.pst, \*.ost.
- Obtener listado o relación de paquetes, programas y sistemas instalados que no se encuentren en el disco imagen, esto con el fin de darlo a conocer al supervisor de la migración por parte de Canal 22. Asimismo, registrará las unidades de red conectadas y los datos de conexión de los periféricos instalados.
- Desempacar los equipos de cómputo y componentes.
- Instalación física del equipo de cómputo en el espacio indicado por el usuario.
- Configuración del equipo de cómputo para conexión a red y del usuario al dominio, de acuerdo con los parámetros que Canal 22 indique al Consorcio.
- Configuración del cliente de correo electrónico institucional.
- Instalar y configurar dispositivos de red y periféricos en el equipo de cómputo, de acuerdo con los parámetros que Canal 22 indique.
- Restaurar la información personal respaldada al perfil de cada usuario en el equipo nuevo, así como restaurar el ambiente de trabajo anterior (recursos compartidos, unidades virtuales, impresoras, mapeo de unidades de red, etc.)

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- Comprobación del funcionamiento del equipo de cómputo a través de auto pruebas y pruebas de comunicación (Pruebas de funcionalidad de los servicios de colaboración, red, correo electrónico Institucional, mensajería, acceso a internet, impresión, etc.).
- Recopilar el formato de "Control de Asignación de Equipo de Cómputo" firmado por el usuario y el visto bueno que valide el correcto funcionamiento.
- El Consorcio asegurará que el cableado de los equipos de cómputo que instale esté ordenado y lo menos posible a la vista de los usuarios, para lo cual deberá utilizar cinchos de velcro para sujetarlo, asimismo colocará el candado de seguridad de los equipos de cómputo de escritorio.
- El Consorcio colocará con el mejor acomodo posible el equipo de cómputo que se retira en el lugar que Canal 22 le instruya.

#### O. CONFIGURACIÓN DEL ESCRITORIO DEL USUARIO FINAL

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los perfiles de equipos de cómputo contarán con las siguientes características al momento de la entrega al usuario final:

- Preconfiguración de los equipos (Cargados con disco imagen).
- Suministro de los perfiles de equipo de cómputo con sistema operativo Windows 10 Profesional, OSX, configurados y operativos.

#### P. REUBICACIÓN DE EQUIPOS

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 a través de administrador del contrato podrá solicitar reubicaciones de equipos de cómputo y periféricos que considere necesarios a cualquiera de las ubicaciones indicadas en el Apéndice 2, o en las nuevas ubicaciones establecidas durante la vigencia del contrato, notificando al Consorcio con al menos 12 horas naturales de anticipación para los movimientos requeridos y sujetándose al apartado de Niveles de servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para el caso de reubicación de equipo de cómputo dentro del mismo inmueble, ya sea en el área metropolitana, éste se tendrá que realizar bajo las indicaciones de Canal 22.

#### 7. MESA DE SERVICIOS

##### INICIO OPERACIÓN

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, realizará la implementación de la Mesa de Servicios del Proveedor (MSP) inmediatamente después de la reunión de planeación inicial y antes de iniciar con la entrega de los servicios considerados y especificados en el Anexo Técnico de la presente licitación; deberá de estar preparada para dar atención y solución a solicitudes de servicio desde que es sustituido y colocado en operación el primer equipo de cómputo.

### **MESA DE SERVICIOS (MSP)**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, implementará una Mesa de Servicios la cual se denomina (Mesa de Servicios del Proveedor - MSP) que fungirá como el único punto de contacto con los usuarios del servicio en el canal 22, para el registro, categorización, asignación atención, seguimiento y solución de todos los casos presentados y reportados por los usuarios, relacionados con la utilización de los equipos motivo de la presente contratación de forma remota y en su caso canalizarlo a soporte técnico en sitio cuando así se requiera. La Gerencia de Tecnologías de la Información (GTI) trabajará coordinadamente con la MSP en el registro y seguimiento de la atención a los incidentes y solicitudes de servicio.

La MSP, realizará el primer contacto con los usuarios que estén reportando un incidente o solicitando un servicio, para emitir el diagnóstico de primer nivel derivado de la detección de una falla física de hardware y/o software (sistema operativo y aplicaciones del disco imagen, software adicional, etc.), lo canalizará a la Gerencia de Tecnologías de la Información en caso necesario, a través de correo electrónico, Internet y/o vía telefónica para su atención, seguimiento y conclusión.

Si el personal de la MSP debe realizar llamadas de "salida" hacia la red conmutada de telefonía, para brindar los "Servicios Administrados de Equipo de Cómputo, Cómputo Administrativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia" éstas estarán a cargo de éste sin costo adicional para Canal 22.

El cierre de los reportes será efectuado solo por el personal de la MSP quienes podrán ser supervisados en cualquier momento por el personal de Canal 22. El reporte se cerrará previa validación del usuario, del Enlace Administrativo correspondiente o el responsable del reporte y se validará con el usuario solicitante el cierre del reporte, y así dar su visto bueno a la MSP y en su caso a la GTI para proceder con la notificación del cierre a través de correo electrónico dentro de las siguientes 12 horas hábiles como máximo, de lo contrario, de no existir notificación de que la falla continua, el Consorcio con autorización del personal responsable de este servicio por Canal 22, procederá al cierre administrativo del reporte.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

Por lo tanto, los procesos de la Mesa de Servicios que involucran las actividades del servicio a realizar por el equipo de trabajo que proporcione el Consorcio y que coordinará y supervisará personal de Canal 22, deberán estar apegados a esta metodología. En el caso en que la normatividad vigente aplicable a este rubro se modifique, el Consorcio apoyará a Canal 22 a alinearse para cumplir con la nueva normatividad.

### CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, garantizará la continuidad de operaciones de los bienes informáticos que proporcione, bajo las siguientes condiciones:

1. Atender y solucionar el 100% de los reportes que se levanten en la Mesa de Servicio referente a los equipos propiedad del Consorcio;
2. Suministrar las garantías, partes y refacciones originales para la atención de fallas en los equipos del Consorcio;
3. Reparación de un bien que falle, de acuerdo con los niveles de servicio solicitados ya sea con el personal del Consorcio asignado a Canal 22 o mediante asistencia en sitio o de manera remota;
4. Instalar equipo de respaldo de acuerdo con los niveles de servicio solicitados, el equipo o dispositivo deberá ser de las mismas características técnicas o superiores a las del bien reportado, mismo que permanecerá como respaldo del equipo dañado, hasta la solución definitiva de la falla;
5. En caso de dictaminarse daño irreparable en el bien, el Consorcio dará de baja el equipo del inventario de manera definitiva, y en caso de ser necesario lo sustituirá por otro de características similares o superiores;
6. El Consorcio realizará el envío de los equipos de su propiedad a las diferentes áreas administrativas de Canal 22, y cuando por necesidades de operación se realicen cambios de domicilio durante la vigencia del contrato;
7. En caso de pérdida o daño por el traslado, el Consorcio deberá reponer el bien por uno de características iguales o superiores al equipo;
8. El Consorcio contará con un esquema de operación para el caso de falla, mantenimientos preventivos y correctivos, para la notificación de manera inmediata a Canal 22, de acuerdo con la matriz de notificación definida en su oportunidad, debiendo en todo caso mantener los niveles de servicio contratados;

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

9. En caso de contingencia del lado del Consorcio, éste deberá informar a la brevedad incluyendo el tiempo de recuperación, pero invariablemente deberá conservar los niveles de servicio contratados, en apego a los protocolos establecidos de operación y atención que se deban cumplir por parte de Canal 22;
10. Previo a la conclusión del Contrato y con la finalidad de mantener la continuidad del servicio, Canal 22 en coordinación con el Consorcio elaborarán un programa de actividades para la transición del servicio al nuevo proveedor del proceso de adjudicación;
11. 30 días naturales previos al término de la vigencia del contrato, el Consorcio estará obligado a cumplir con la entrega de la documentación relacionada con memorias técnicas y archivos electrónicos (bases de datos), mapas de procesos, etc., que formarán parte de la transferencia del conocimiento a Canal 22 o a quién éste designe, debiendo entregar en forma impresa y en medio electrónico, a satisfacción de Canal 22.

## CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS

La MSP provista por el consorcio, contará al menos con las siguientes características y requerimientos:

- Tendrá licenciamiento propiedad del Consorcio, es decir, no debe de ser subcontratada a un tercero.
- El Consorcio contará con una herramienta automatizada para la operación de la mesa de servicios, el registro, notificación, seguimiento, escalamiento y cierre de solicitudes de servicio, que cumpla con al menos 10 procesos certificados de ITIL. Esto con el fin que le permitan cubrir ampliamente la funcionalidad mínima requerida de Mesa de Servicios.
- La herramienta de software automatizada para la operación de la mesa de servicios requerida en términos de este documento contará con una certificación en procesos de ITIL verificables por lo que el como parte de su propuesta, incluye una impresión que compruebe que dicha certificación se encuentra vigente a la fecha de entrega de proposiciones en alguno de los sitios para su validación:
  - <https://www.pinkelephant.com/en-US/PinkVERIFY/PinkVERIFYToolsets>
  - <https://www.axelos.com/licensing/itil-software-scheme/endorsed-software-tools>
- El Consorcio acepta y entiende que Canal 22 podrá, durante cualquier fase del procedimiento de la Licitación, visitar las instalaciones del Consorcio para corroborar su existencia; así como realizar las investigaciones y/o compulsas que considere necesarias para verificar la veracidad de la información proporcionada.
- Deberá permitir el levantamiento de reportes (tickets) a través de los siguientes medios:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- i. Contará con un número local en la Ciudad de México cuyo costo de consumo de llamadas a Canal 22 en sus oficinas centrales el cual está incluido en la presente propuesta, sin que representen costos adicionales a Canal 22.
- ii. Vía correo electrónico
- iii. Mediante una página Web
- iv. Y cualquier otro medio que tenga un registro electrónico.

Se proveerá de la documentación los procesos de Atención de Llamadas (o manejo de reportes), especificando los procedimientos referentes al escalamiento el cual se incluye en la presente propuesta.

La herramienta de mesa de servicio propuesta se encontrará alojada dentro de la República Mexicana, esto con el fin de supervisar los procesos y calidad del servicio.

La Mesa de Servicio provista operará en un horario de las 09:00 a las 21:00 horas, de lunes a viernes, tiempo local de la Ciudad de México, por lo que el Consorcio asignará al menos 2 personas para recibir las llamadas de Canal 22, así como los recursos técnicos (hardware, software y comunicaciones) necesarios para su operación.

Se proveerá de un sistema que dé seguimiento a los reportes y problemas que deberá poder ser consultado por el personal que designe Canal 22 para su seguimiento, el cual deberá ser vía WEB. El sistema estará disponible 7x24x365, en el cual se podrá dar seguimiento a los reportes tanto abiertos, cerrados y en proceso.

El Consorcio considerará la cantidad de personas solicitadas por Canal 22 y agregar el personal que considere necesario para alcanzar los niveles de servicio solicitados. La administración de todo el personal empleado para prestar el servicio será responsabilidad del Consorcio;

La MSP contará con el personal necesario para recibir llamadas y garantizar el nivel de servicio solicitado, que mantenga un alto sentido del servicio al cliente (comunicación, amabilidad, analítico), que cuente con un perfil técnico en administración de terminales, software, etcétera, que sea capaz de canalizar y dar seguimiento a las solicitudes de servicio hasta su solución; además la MSP deberá de contar con personal que sea el canal de negociación y conciliación con las autoridades de Canal 22.

El ausentismo del personal residente por parte del Consorcio por vacaciones, cursos, incapacidades, licencias, etc., no afectará la prestación del servicio; este personal deberá ser sustituido inmediatamente por otro que tenga la misma capacidad para dar cumplimiento a los compromisos pactados y previa notificación por escrito a Canal 22.

El Consorcio incluye dentro de su propuesta técnica la metodología de funcionamiento y estructura humana a implementar y que garantice los tiempos solicitados e incluye al menos:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- o Metodologías y procedimientos de recepción y atención de reportes.
- o Matriz de escalamiento del servicio proporcionado por el Consorcio, incluyendo altos niveles dentro de su estructura organizacional, que permitan a Canal 22 garantizar la continuidad de su operación; mínimo deberá de contar con 4 niveles (incluyendo nombre completo, puesto, correo electrónico y teléfonos de oficina, radio localizador y celular) y deberá de incluir al menos a un director o director general.

#### **RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES DE LA MSP.**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, considerará como responsabilidades y actividades a realizar los operadores asignados a la MSP, las que se enlistan de manera enunciativa y no limitativa:

1. Será el único punto de contacto con los usuarios de los servicios administrados de equipo de cómputo y punto de conciliación con la Gerencia de Tecnologías de la Información.
2. Atenderá todos los reportes provenientes tanto directamente de los usuarios como aquellos notificados por la Gerencia de Tecnologías de la Información con requerimientos de servicio.
3. Registrará reportes.
4. Brindará soporte técnico remoto.
5. En caso de no resolverse, turnará la solicitud al personal de soporte técnico en sitio.
6. Dará seguimiento a los reportes hasta su conclusión.
7. Cerrará reportes resueltos bajo supervisión del personal de Canal 22.

Los operadores reportarán al Administrador del Contrato cuando aparezca una tendencia de incidentes que podrían considerarse como una falla masiva. Una tendencia de incidentes se determina por el aumento súbito de reportes de la misma clasificación del servicio en un periodo de tiempo corto, en caso de resultar un incidente masivo, el responsable de Canal 22 en coordinación con el supervisor del servicio determinará el cierre de este.

#### **RESPONSABILIDADES ADICIONALES DE CANAL 22**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que, como parte de la operación de la Gerencia de Tecnologías de la Información tiene dentro de sus responsabilidades y actividades a realizar como parte de la Integración con el servicio, las siguientes:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

1. Recibir la llamada del usuario y buscar el soporte de primer nivel para cualquier reporte de hardware o software.
2. Canalizar el levantamiento de reporte de fallas de Hardware y Software a la MSP.
3. El equipamiento, protocolos, seguridad, operación y administración de la Infraestructura de comunicaciones y cableado estructurado será responsabilidad únicamente de Canal 22.

### **HARDWARE**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que obligará a proporcionar el hardware necesario, con las capacidades técnicas que considere pertinentes, para el otorgamiento del servicio solicitado en el anexo técnico de la presente licitación, a fin de cumplir con los niveles de servicio establecidos.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, implementará las medidas que permitan garantizar los accesos lógicos y físicos de la infraestructura utilizada para el otorgamiento del servicio, salvaguardar los recursos técnicos y asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, considerará acceso concurrente y garantizando accesos sin problemas de licenciamiento, a la herramienta de la MSP, con privilegios de escritura para el siguiente personal:

1. Personal (especialistas) de la MSP de acuerdo con la cantidad de personal solicitado por Canal 22, más la que el Consorcio considere necesario;
2. Personal responsable de atender y solucionar los incidentes y requerimientos de acuerdo con la cantidad de personal solicitado por Canal 22, más la que el Consorcio considere necesario;

Será responsabilidad del Consorcio suministrar y dimensionar la Infraestructura necesaria donde implementará la solución de la Mesa de Servicio para mantener los servicios en operación ininterrumpida durante la vigencia del contrato. Esta infraestructura no debe implicar un costo adicional al Canal 22.

### **MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LA MESA DE SERVICIO**

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, garantizará que durante la vigencia del contrato contará con las herramientas de hardware y software para el manejo y almacenamiento de la información que sea generada en la herramienta de la MSP.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la información generada podrá ser consultada en el momento que Canal 22 así lo considere necesario, debiendo tener la capacidad de realizar consultas históricas, y la información, reportes, documentos y demás productos que resulten de las actividades realizadas por el Consorcio para el manejo y almacenamiento de la información serán propiedad exclusiva de Canal 22, por lo que no podrán ser utilizadas ni total ni parcialmente sin su consentimiento por escrito.

#### **ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS**

El Consorcio acepta y entiende que las políticas, procesos y procedimientos referentes a la administración de la Mesa de Servicio están formalizados a través de los siguientes documentos, mismos que estarán disponibles para la actualización, mejora y autorización, para el Consorcio, a partir del fallo del proceso de contratación

Por lo tanto, el Consorcio cumplirá con lo siguiente:

1. La operación de la MSP estará alineada a lo dispuesto por la Gerencia de Tecnologías de la Información.
2. Proporcionará el servicio bajo un esquema operativo alineado a las mejores prácticas de la industria de TI (ITIL).
3. Para asegurar el esquema operativo mencionado, el Consorcio alineará sus procesos y subprocesos, roles y descripción de actividades, asociados a la operación actual de la GTI de Canal 22.
4. La herramienta de la MSP integrará en un solo ambiente todos los módulos para procesos o subprocesos.
5. El Consorcio presentará dentro de su propuesta técnica la metodología de servicio y de operación, así como el diagrama de flujo del servicio, para ser alineada a los requerimientos de operación del Canal 22.
6. La Mesa de Servicios deberá registrar el 100% de los reportes o casos de servicio que sean solicitados por el Canal 22.
7. Al menos los siguientes servicios podrán ser reportados por Canal 22 a la MSP:
  - a) Reportes relacionados de Hardware.
  - b) De los perfiles de equipos de cómputo solicitados.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- c) Reportes relacionados del Software utilizado por los usuarios de los equipos de cómputo:
  - d) Sistema Operativo.
  - e) Aplicativos instalados en Disco Imagen, incluyendo la Suite de oficina "Office" de Microsoft
  - f) Aplicativos de terceros.
8. La Mesa de Servicios implementada por el Consorcio mantendrá informada a la GTI de Canal 22 desde que recibe un reporte hasta el cierre de cada uno de los reportes recibidos, para validar el cumplimiento de los niveles de servicio. El Consorcio y la GTI, deberán de realizar el proceso de comunicación para la atención, seguimiento y control de los niveles de servicio.

#### ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los incidentes y requerimientos asignados al siguiente nivel de atención y solución deberán ser solucionados, documentados y notificados a la GTI a través de la herramienta de la MSP, con acceso telefónico, vía Web, por los:

1. Personal asignado en sitio tanto del Consorcio como de terceros para incidentes y requerimientos, y
2. Personal asignado para incidentes y requerimientos relacionados con sistemas aplicativos centrales e infraestructura central.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá escalar los incidentes y requerimientos críticos, dar seguimiento y alertar a las áreas responsables de la solución utilizando medios automáticos como telefonía y/o e-mail, con base a las matrices de escalamiento definidas por Canal 22, las cuales le serán entregadas 5 días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación. El escalamiento de los incidentes y requerimientos se podrá hacer por cualquier medio, por ejemplo, celular personal, teléfono de oficina, correos, aplicaciones de teléfonos inteligentes entre otros medios.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá alertar los incidentes y requerimientos críticos de manera inmediata, notificando sobre la existencia de un incidente o problema crítico, así como el estatus de solución, con base en las matrices de alertamiento definidas por Canal 22.

El Consorcio acepta y entiende que para el objetivo de este documento se entiende como:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

1. Incidente o problema crítico: cualquier desviación en la integridad y funcionalidad del sistema que afecta la totalidad del servicio, y
2. Incidente o problema no crítico: cualquier desviación en la integridad y funcionalidad del sistema que no detiene la operación total del servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que a través de la MSP dará seguimiento a la atención y solución de cada uno de los incidentes y requerimientos registrados hasta su cierre.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que todas las solicitudes de atención y solución de incidentes y requerimientos registrados se cerrarán exclusivamente con el visto bueno del usuario que los reportó.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 cuenta con un administrador para el proceso de administración de niveles de servicio, por lo que el Consorcio no gestiona los acuerdos de niveles de servicio, sino que solo participa en el proceso de evaluación constante a través de la herramienta proporcionada.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá analizar los 5 primeros días hábiles de cada mes, en conjunto con el administrador del contrato, los reportes estadísticos mensuales con la finalidad de identificar las principales causas de los incidentes y requerimientos y las tendencias.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que adicionalmente, en caso de reincidencia de fallas en los equipos de cómputo el Consorcio deberá analizar la información en conjunto con Canal 22 y determinar las acciones a realizar para evitar estas reincidencias posteriormente. Canal 22 podrá en cualquier momento establecer prioridades para la atención y/o entrega de los reportes por parte del Consorcio, previo acuerdo con el fin de no afectar los niveles de servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los incidentes y requerimientos cerrados deberán integrarse en los reportes mensuales con los documentos de soporte que permitan validar el proceso a entera satisfacción de Canal 22.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los incidentes y requerimientos no podrán ser asignados o reasignados a petición de los usuarios; deberán apegarse a la matriz de asignación definida en conjunto con Canal 22.

### ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá proporcionar la funcionalidad necesaria para operar el Proceso de Administración de Cambios de acuerdo con lo definido por Canal 22 con base a los procesos actuales de operación, en todos y cada uno de sus puntos, y deberá estar incluida en la herramienta de la MSP.

A continuación, se enlistan algunas de las características que manejará la herramienta provista o su configuración:

1. En el módulo se visualizará de una forma sencilla y gráfica las fases por las que pasa un cambio durante su ciclo de vida;
2. El módulo tendrá una sección para el registro de los detalles de la petición de cambio;
3. En el módulo tendrá una sección donde se pueda registrar los datos del usuario que registra la petición del cambio y la persona quien solicita el cambio;
4. El módulo permitirá realizar una clasificación de la solicitud de cambio, como el tipo, razón del cambio, justificación de negocio, ambiente del cambio;
5. La herramienta provista obtendrá de manera automatizada el calendario de cambios;
6. La herramienta provista considerará en el ciclo de vida de los cambios los siguientes estados, incluyendo el tiempo y la hora en cada uno de ellos; por ejemplo:

- Planeado;
- Confirmado;
- Aprobado;
- Rechazado;
- En espera;
- Liberado;
- Resuelto, y
- Cerrado.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la información relacionada con el Canal 22 deberá ser exclusiva, es decir no debe haber información compartida con otras empresas, ni siquiera a nivel de consulta.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los controles necesarios para la correcta administración del proceso habrán de establecerse en la herramienta, es decir, se personalizará o customizará por el Consorcio hasta donde sea requerido, sin costo alguno para Canal 22.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, garantizará que la herramienta propuesta permita administrar el Proceso de Administración de Cambios conforme a lo documentado en Canal 22 con base en sus procesos actuales y mantendrá su operación de acuerdo con las nuevas versiones que se liberen.

#### **ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, proporcionará la funcionalidad necesaria para operar el Proceso de Administración de la Configuración de acuerdo con lo definido por Canal 22 con base a los procesos actuales de operación, en todos y cada uno de sus puntos, y deberá estar incluida en la herramienta de la MSP.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la información relacionada con Canal 22 deberá ser exclusiva, es decir no debe haber información compartida con otras empresas, ni siquiera a nivel de consulta. Debido a la sensibilidad de la información que se almacena en este módulo.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los controles necesarios para la correcta administración del proceso habrán de establecerse en la herramienta, es decir, se personalizará o customizará por el Consorcio hasta donde sea requerido.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que garantizará que la herramienta propuesta permita administrar el Proceso de Administración de la Configuración conforme a lo documentado en el Canal 22 en base a sus procesos y mantendrá su operación de acuerdo con las nuevas versiones que se liberen.

#### **ADMINISTRACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO**

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, proporcionará la funcionalidad necesaria para operar el Proceso de Administración de Niveles de Servicio de acuerdo con lo definido por el Canal 22 con base los procesos de operación actuales y niveles de servicio establecidos en el presente anexo, en todos y cada uno de sus puntos, y deberá estar incluida en la herramienta de la MSP.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la información relacionada con el Canal 22 deberá ser exclusiva, es decir no debe haber información compartida con otras empresas, ni siquiera a nivel de consulta.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los controles necesarios para la correcta administración del proceso habrán de establecerse en la herramienta, es decir, se personalizará o customizará por el Consorcio hasta donde sea requerido.

#### ADMINISTRACIÓN PROBLEMAS

El Consorcio acepta y entiende que el objetivo de la Atención de Problemas es eliminar el impacto adverso de incidentes catalogados como problemas, esto es, que se presentan recurrentemente, sobre el negocio.

El Consorcio acepta y entiende que para lograr este objetivo, la Atención de Problemas busca llegar a la causa raíz de este tipo de incidentes para luego iniciar acciones encaminadas a corregir la situación.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la herramienta de Mesa de Servicios del Proveedor (MSP) provista, proporcionará la funcionalidad para el proceso de Atención de Problemas que tiene aspectos reactivos y proactivos. El aspecto reactivo se refiere a la solución de problemas en respuesta a uno o más incidentes. La gestión proactiva del problema se refiere a la identificación y solución de problemas y errores conocidos antes de que los incidentes se presenten recurrentemente.

1. El módulo deberá permitir registrar a detalle completo toda la información necesaria correspondiente a la descripción de un problema;
2. El módulo deberá proporcionar un ID de registro único para cada problema;
3. El módulo deberá mostrar en modo gráfico la actividad del proceso de administración de problemas en la que se encuentre cada problema (Identificación y clasificación, revisión, investigación y diagnóstico, solución y recuperación, cierre), tomando estas actividades del proceso como estados del ciclo de vida del problema;

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

4. El módulo deberá validar la introducción de información mínima acorde a las necesidades para la creación de problemas, y
5. El módulo deberá restringir el acceso a usuarios de soporte autorizados para la creación de nuevos problemas.

### ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la herramienta de Mesa de Servicios del Proveedor, MSP, soportará el manejo y creación de la base de conocimiento, misma que deberá cumplir con al menos las siguientes características:

1. El sistema de administración de conocimiento deberá integrar los módulos antes mencionados de forma natural, ya que forman parte de la adopción integral del sistema de administración del conocimiento (KMS por sus siglas en inglés, Knowledge Management System), y le permiten a Canal 22 obtener el máximo valor de esta;
2. Creación, administración y consulta de conocimientos adquiridos;
3. Preguntas frecuentes;
4. Integración de incidentes con las soluciones almacenadas en la base de conocimientos;
5. Facilidad y rapidez de uso para que los asesores telefónicos y empleados utilicen como un medio de soporte;
6. Información actualizada.

### ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVOS

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que todo el personal que se encuentre en las instalaciones de Canal 22, portará en un lugar visible su credencial con el nombre de la empresa, el nombre del personal, fotografía y vigencia que los acredite como empleados del Consorcio y cumplirán las normas y políticas de conducta que dicte el Canal 22.

Asimismo, el personal de soporte técnico en sitio y atención a los activos provistos del Consorcio tendrá uniformes que los identifiquen como miembros de este.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 requiere de un listado de control de asistencia en el inmueble donde se encontrará asignado personal de soporte técnico en sitio y control de activos del Consorcio, para que registre la entrada y salida.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que en caso de alguna inasistencia por parte del personal de soporte técnico en sitio y control de activos, Canal 22, a través del administrador del contrato notificará al Gerente de proyecto y éste enviará a otra persona en un lapso no mayor a 2 horas para cubrir el servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22, a través del administrador del contrato, podrá solicitar mediante escrito al Gerente de proyecto la sustitución de una o varias personas de soporte técnico en sitio y/o control de activos que, a criterio del Administrador del Contrato, no satisfaga las necesidades de servicio, lo cual se documentará en un acta, elaborada entre el administrador del contrato por parte de Canal 22 y el Gerente de proyecto del Consorcio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que si Canal 22, a través del administrador del contrato, solicitara el remplazo de alguna persona que forme parte del grupo de soporte técnico en sitio y/o control de activos, el Consorcio tendrá 5 días hábiles a partir de la notificación para presentar al nuevo personal.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que si el Consorcio requiere realizar cambios en la plantilla del personal de soporte técnico en sitio y control de activos, lo notificará al administrador del contrato, al menos con 5 días hábiles de anticipación y tendrá 5 días hábiles a partir de la notificación para presentar el nuevo personal.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que será el responsable de ejecutar todas las tareas relacionadas con los movimientos, altas, bajas y cambios (ABC) a los equipos de cómputo; estas tareas se deberán entregar conforme a los niveles de servicio establecidos en el Anexo Técnico.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que será responsable de atender los requerimientos ABC recibidos por parte del administrador del contrato a través de la GTI, no importando la ubicación geográfica del servicio requerido para ser atendidas de acuerdo con los niveles de servicio establecidos en el Anexo Técnico.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que utilizará el formato de asignación de los equipos, "Control de Asignación de Equipo de Cómputo", en donde se llevará registro y asignación de los equipos suministrados.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que, bajo supervisión de personal de la GTI, será responsable en todos los casos del registro, control y resguardo sobre los equipos de cómputo, incluyendo datos de identificación, localización, asignaciones, movimientos (reasignaciones) a partir de que se inicie el proceso de instalación de los equipos de cómputo.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que de igual manera para tener el control de la ubicación de los equipos de cómputo en el transcurso del servicio, el Consorcio deberá ingresar la información de los equipos de cómputo como parte de la CMDB (Base de datos de Configuración) dentro de la misma herramienta de mesa servicio propuesta, así como con los usuarios asignados a los mismos, ubicaciones, entre otros, así como la información correspondiente al registro y mantenimientos preventivos (estos deberán ser de manera anual) de los equipos de cómputo que forman parte del contrato, dicha base de datos deberá estar disponible vía Web las 24 horas del día.

#### **ADMINISTRACIÓN DE PARCHES**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, contemplará que la herramienta de mesa de servicios del Proveedor (MSP) provista, integrará como parte de sus funcionalidades el control e instalación de "parches", "Service Packs" y "hotfixes" de los sistemas operativos de todos los equipos de cómputo, el cual será administrado, e implementado por el Consorcio en conjunto con la GTI.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que con el fin de mantener protegidos de amenazas los equipos de cómputo, el Consorcio deberá entregar el servicio de administración de actualizaciones de seguridad desde la misma consola de la herramienta de administración y monitoreo, por lo que cada que sea liberado mensualmente el boletín de vulnerabilidades de Microsoft referente a "parches", "Service packs" y/o "hotfixes", y las actualizaciones de seguridad de terceros contenidas en el disco imagen (Java, Adobe Reader, drivers de multifuncionales, etc), y de sistemas operativos Mac, deberá probar mediante un centro de certificación de aplicaciones para lo sucesivo en este documento (CCA), en los equipos de cómputo y validar con el administrador del contrato para así distribuir los "parches", "Service Packs" y "hotfixes", sin utilizar el directorio activo como parte de las tareas de configuración, envío y ejecución. Canal 22 se reserva la posibilidad de utilizar indistintamente esta herramienta o sus propios medios de distribución de actualizaciones vía Directorio Activo.

Así mismo el Consorcio, en caso de resultar adjudicado, realizará las siguientes actividades:

1. Realizar las descargas de vulnerabilidades de manera programada y automática a los sus repositorios. Los repositorios, distribuidos o centralizados, se hospedarán en el o los servidores que el Consorcio tenga instalados en Canal 22.
2. Tener un mecanismo de detección de vulnerabilidades en los equipos de cómputo.
3. Identificar los equipos de cómputo por vulnerabilidad.
4. Enviar la instalación de "parches", "Service Packs" y "hotfixs" de forma remota y centralizada.
- 5) La información de las vulnerabilidades deberá visualizarse de forma centralizada. Desde este punto se podrán realizar las siguientes acciones:
  - Búsqueda de boletines de seguridad por el número asignado por el fabricante.
  - Visualizar la severidad.
  - Estado, Fecha de liberación y Fecha de revisión del boletín.
  - Descriptivo de las vulnerabilidades.
  - Deberá contar con un Wizard para realizar políticas de distribución de parches.
  - Deberá cuando se requiera mostrar un mensaje sobre el progreso de instalación de un parche.
- 6) Deberá controlar el comportamiento del reinicio después de instalar un parche. Las opciones mínimas que controlar son:
  - Reiniciar después de la instalación.
  - Nunca reiniciar.
  - Reinicio calendarizado.
  - Reportes predefinidos.
  - Reportes Gráficos sobre las vulnerabilidades

## **ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, proveerá de una herramienta para la administración y monitoreo de los equipos de cómputo. La herramienta deberá contar con las siguientes características:

- 1) La herramienta provista operará independientemente de los dominios o grupos de trabajo que se encuentren definidos en la Red de Canal 22.
- 2) La herramienta provista contará con una Consola de Administración única que provea todas las funcionalidades de configuración y administración, propietaria de la herramienta de Mesa de Servicio del Proveedor MSP propuesta.
- 3) Consola Web. La solución provista contará con una consola de administración 100% Web que deberá ser vista y accedida a través de un explorador Web desde cualquier equipo dentro de la red,

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

sin requerir de software adicional, esta consola deberá permitir tener la funcionalidad completa de configuración y administración de la herramienta.

4) Seguridad basada en roles. La consola de Administración provista proporcionará acceso a los recursos y a las funcionalidades de esta, dependiendo del rol o función que se les asigne a los usuarios y de los permisos o privilegios asignados a dicho rol, las reglas mínimas de seguridad serán las siguientes:

- Proporcionar roles de seguridad predefinidos, estos deberán ser administrados para ver o establecer permisos.
- Asignación de permisos.
- Creación de roles de seguridad.
- Grupos y Vistas.
- Aplicación de filtros.

5) Agente único de administración. - La herramienta de administración y monitoreo provista contará con un único agente de administración y deberá tener la facilidad de extender sus funcionalidades de acuerdo con los requerimientos solicitados de administración y monitoreo. El agente de administración y monitoreo deberá tener la capacidad de ser instalado de manera remota y sin intervención del usuario del equipo de cómputo a administrar, adicionalmente deberá contar con métodos y manuales de instalación en caso de ser requerido.

6) Descubrimiento de equipos en la Red. La herramienta de administración y monitoreo provista contará con las siguientes funcionalidades o capacidades para descubrir:

- A través de la LAN y VPN, la herramienta de administración y monitoreo propuesta por el Consorcio deberá proporcionar la funcionalidad de descubrir de forma automática todos los equipos de cómputo que se encuentran conectados a la Red de Canal 22.
- Los métodos de descubrimiento no deberán de necesitar la instalación de parche o actualización alguna y deberán ser capaces de leer la información contenida en el Directorio Activo, todo esto podrá ser accedido y configurado desde la consola Web y desde cualquier punto de la Red de Canal 22.
- El método de descubrimiento a utilizar vía Ping, ARP.
- Descubrimiento de equipos por rango o segmento, dirección IP, nombre de equipo de cómputo, permitiendo incluir rangos personalizados.
- Descubrimiento de equipos registrados en el Dominio (Directorio Activo).

- La herramienta de administración y monitoreo deberá reportar al administrador sobre nuevos equipos de cómputo y debe permitir visualizar en tiempo real el avance del descubrimiento desde la consola Web.

7) Inventario de Hardware y Software. La herramienta de administración y monitoreo provista será capaz de obtener y mantener actualizado de manera continua y automática el inventario de Hardware y Software instalado en los equipos de cómputo.

#### Inventario de Hardware:

- Fabricante, modelo, tipo de chasis del equipo de cómputo y número de serie.
- Capacidad total y disponible de disco duro.
- Marca, modelo y velocidad del procesador.
- Capacidad de memoria RAM, velocidad en MHz y bancos de memoria disponibles.
- Marca, modelo y número de serie del monitor (mínimo deberá mostrar 10 dígitos que lo identifiquen como único).
- Marca y modelo de la tarjeta de Red, MAC Address, deberá mostrar datos de configuración como: Nombre del Host, dirección IP, máscara de red, puerta de enlace predeterminada, DNS, y otros de naturaleza similar.

#### Inventario de Software:

- Nombre del equipo, dominio o grupo de trabajo al que pertenece, nombre del sistema operativo el cual deberá mostrar la siguiente información: tipo de sistema (32 o 64 bits), tipo y versión de sistema operativo (hogar, empresarial o profesional), versión de Service pack, última cuenta de usuario que se firmó al equipo de cómputo.
- Nombre, versión y fabricante del software instalado que permita visualizar a manera de resumen el número de equipos de cómputo por producto, versión y fabricante, que contienen este software.
- Deberá permitir exportar los resultados hacia archivos con al menos formatos de MS Excel (\*.xlsx) o a texto plano con algún separador de campo (\*.csv), HTML y \*.pdf.
- La herramienta deberá ser capaz de obtener inventarios fuera de línea, en los casos en que algún equipo de cómputo esté apagado, mediante inventarios fuera de banda y registrarlo en la consola de administración como parte de la base instalada.

8) Inventario fuera de banda. La herramienta de administración y monitoreo deberá ser capaz de visualizar el inventario de Hardware del equipo de cómputo en tiempo real y sin necesidad de que el equipo se encuentre encendido, deberá entregar la siguiente información:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- Fabricante, modelo, número de serie, capacidad de disco duro, velocidad y capacidad de memoria, tipo y velocidad de procesador.
- Redirección de herramienta que permita mostrar el ambiente de configuración del BIOS y el proceso de arranque del equipo de cómputo en la herramienta del administrador, mediante un terminal tipo texto, además de contar con la capacidad de control de arranque haciendo uso de la redirección remota del arranque a una imagen de USB, CD o DVD (\*.img o \*.iso)
- Que permita opciones de encendido, apagado o reinicios remotos sin necesidad de utilizar Wake On LAN.
- Que tenga la capacidad de aislar el sistema operativo del equipo de cómputo, de la Red de Canal 22, no obstante, permita el paso de información de restauración a través de un canal de comunicación.
- Que permita tomar control remoto del sistema operativo del equipo con permiso del usuario mediante un código generado al momento de la solicitud de control remoto.
- El Consorcio deberá implementar al inicio del contrato la funcionalidad "Fuera de Banda" ("Out-of-Band") en los equipos. Cabe aclarar que durante el proceso de planeación se validará de manera conjunta la implementación, con personal de la GTI.

9) Instalación remota de Software. - La herramienta de administración y monitoreo deberá ser capaz de instalar y distribuir de manera inteligente y eficiente cualquier paquete de software que el área solicitante requiera, soportando, entre otros, los siguientes formatos:

- Archivos de instalación de Microsoft (.msi)
- Archivos ejecutables (.exe)
- Archivos de ejecución por lotes (.bat)
- Archivos de ejecución de Visual Basic (.vbs)

10) Instalación por envío. La herramienta de administración y monitoreo deberá ser capaz de programar la instalación del software en hora y fecha designada por el área solicitante, sin requerir asistencia de persona alguna una vez programado en la consola de administración. El paquete de software será enviado desde el servidor de distribución hacia los equipos administrados, informando del resultado de la tarea de distribución e identificando aquellos donde por razón alguna la instalación de software no fue posible y con la capacidad de poder reprogramar de manera automática la instalación únicamente en aquellos equipos administrados donde la instalación no se realizó. La herramienta deberá contar con la capacidad de enviar al menos 3 paquetes de software en una sola tarea de instalación por envío.

- 11) Instalación por política. Deberá ser capaz de crear políticas para la distribución e instalación de software y actualizaciones. Dichas políticas de Instalación podrán ser basadas en:
- Contenedores de directorio (Directorio Activo).
  - Grupos de dispositivos creados directamente en la consola de administración (grupos fijos, o dinámicos, basados en consultas a la CMDB de la herramienta de administración y monitoreo).
  - El servidor central del Consorcio notificará al equipo administrado de que existe una política de instalación de software y actualizaciones para que sea el equipo de cómputo quien descargue el software y lo instale basado en la definición de la política.
  - Estas políticas a su vez podrán ser configuradas para ser ejecutadas de las siguientes formas: Una única vez, De manera periódica (diario, semanal, mensual), Tantas veces como el administrador de este sistema lo decida.
- 12) Instalación por portal. -Deberá ser capaz de instalar el software basado en una lista que será publicada en un portal web de la misma herramienta de administración y monitoreo y donde el usuario podrá seleccionar la aplicación que desea instalar, bajo las limitantes que establezca como política o privilegios el Canal 22.
- 13) Administración del ancho de banda utilizado. -La herramienta de administración y monitoreo deberá ser capaz de administrar y controlar de manera dinámica e inteligente el ancho de banda utilizado durante las tareas de distribución de software, permitiendo priorizar el tráfico de otras aplicaciones sobre el tráfico generado por la tarea de distribución de software. Deberá también ser capaz de distribuir satisfactoriamente, software sobre enlaces LAN.
- 14) La herramienta de administración y monitoreo debe contemplar repositorios distribuidos para la distribución de software. Los equipos cliente (de usuario final) no podrán utilizarse como servidores o repositorios de información para efectos de distribución de software e inventarios.
- 15) Bloqueo de ejecución de Software. -Deberá ser capaz de bloquear la ejecución del software instalado en los equipos de cómputo de manera continua y automática aún si el equipo de cómputo es desconectado de la Red de Canal 22. Deberá también ser capaz de identificar y continuar bloqueando la aplicación aun cuando el usuario haya cambiado el nombre o la extensión del archivo de la aplicación bloqueada.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

## REPORTES DEL SERVICIO

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, contemplará que la MSP cuente con un módulo de generación de reportes en los cuales deberá de contener al menos la siguiente información:

- 1) Numero de reporte.
- 2) Marca, modelo y número de serie del equipo de cómputo. Esta información se deberá asociar de manera automática al nombre del usuario que reporte.
- 3) Fecha y hora del reporte.
- 4) Ubicación del equipo de cómputo (área, nombre del usuario, correo, teléfono).
- 5) Nombre del responsable del equipo de cómputo.
- 6) Descripción de la falla.
- 7) Nombre de quien reportó (Debe de ser el mismo nombre del responsable del equipo de cómputo, del coordinador administrativo o del responsable de la oficina o área que reporta).
- 8) Estado del reporte.
- 9) Fecha y hora de solución.
- 10) Descripción de la solución.
- 11) Nombre del personal de soporte técnico que atendió.
- 12) Nombre de quien firma (de aceptación) del servicio (usuario, enlace designado por su Unidad Responsable o del responsable de la oficina).
- 13) Descripción e información relativa de todos los cambios y sustituciones de equipo de cómputo realizados durante la vigencia del contrato.

## T. PROCEDIMIENTO PARA REPORTES Y ATENCIÓN DE FALLAS.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la Gerencia de Tecnologías de la Información de canal 22 participará en la notificación de un incidente o una solicitud de servicio que deba registrarse para dar el seguimiento y solución del incidente de hardware o software y buscará el apoyo de primer nivel de diagnóstico de la MSP, la notificación a la Mesa de Servicios del Consorcio podrá realizarla vía correo electrónico, aplicación Web o vía telefónica, indicando el problema presentado, la ubicación física del usuario y el número de serie del equipo de cómputo.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para que un reporte de soporte técnico en sitio pueda asignársele el estatus de "atendido", el personal de soporte técnico en sitio recabará la calificación del servicio y la firma de conformidad del usuario solicitante.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los reportes atendidos en las Oficinas que atienda el personal de soporte técnico en sitio serán entregados al Administrador del contrato a más tardar al décimo día hábil posterior al mes vencido y de acuerdo con el punto 7. "Entrega de reportes".

#### REPORTES RELACIONADOS A SOPORTE TÉCNICO DE HARDWARE EN SITIO

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el personal de soporte técnico en sitio del Consorcio atenderá los reportes generados por la Mesa de Servicios referente a Hardware atendiendo de manera enunciativa más no limitativa lo siguiente:

- Falla en disco duro
- Falla en tarjeta de video
- Falla en memoria RAM
- Falla en display
- Falla en touchpad
- Falla en teclado
- Falla en batería
- Falla en fuente de poder
- Falla en mouse
- Falla en motherboard
- Falla en docking station
- Falla en eliminador de corriente
- Falla en monitor

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que en los casos de falla derivados de disco duro en los perfiles de equipos de cómputo, que impliquen la reinstalación del disco imagen, o cambio físico de disco duro. El Consorcio notificará al Administrador del Contrato, con la finalidad de dar el visto bueno para que el personal de soporte técnico en sitio realice el respaldo de la información del usuario y posteriormente reinstale el disco imagen y el software adicional o en su caso el cambio físico del disco duro.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para el caso de reportes, el personal de soporte técnico en sitio realizará la reinstalación del disco imagen y el software instalado en el equipo de cómputo, o el cambio físico de disco duro en el equipo de cómputo reportado. Para este último caso, el disco sustituido deberá permanecer en posesión de la Canal 22 para evitar la pérdida de Información sensible.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El personal de soporte en sitio efectuará la configuración de la cuenta de usuario, de acuerdo con lo siguiente:

1. Respalidar la información personal del equipo a sustituir, es necesario respaldar el contenido de la carpeta "Respaldo", incluyendo todos los archivos con extensiones de Microsoft Office y del correo electrónico en caso de que no se cuente con copia en el servidor.
2. Reinstalar el disco imagen del sistema operativo.
3. Configuración del equipo para conexión a red y del usuario al dominio, de acuerdo con los parámetros que la GTI indique al Consorcio.
4. Configuración del cliente de correo electrónico institucional.
5. Instalar y configurar dispositivos de red y periféricos de Canal 22 en el equipo de cómputo, de acuerdo con los parámetros que la GTI indique.
6. Restaurar la información personal respaldada al perfil del usuario en el equipo de cómputo.
7. Comprobación del funcionamiento del equipo de cómputo a través de auto pruebas y pruebas de comunicación (Pruebas de funcionalidad de los servicios de colaboración (Red, Correo electrónico institucional, Mensajería, Acceso a Internet, Impresión, etc.).
8. Formatear el disco duro dañado (si es posible).
9. Formatear el disco que se utilizó como medio de respaldo y, a petición del Administrador del Contrato, realizar el "borrado seguro" al medio temporal de respaldo.

Se considerará la sustitución o reemplazo de refacciones y/o equipo de cómputo completo por uno nuevo, original (no recicladas ni reconstruidas), de igual o mejores características, de tal manera que no se degrade la calidad ni la operación de los equipos las veces que sea necesario, teniendo informado siempre a la GTI, y sin costo adicional.

## REPORTES RELACIONADOS DE SOFTWARE REMOTO Y EN SITIO

El personal de la Mesa de Servicios y de soporte técnico en sitio del Consorcio atenderá los reportes generados por la Mesa de Servicios referente a software atendiendo de manera remota y en sitio cuando sea el caso de manera enunciativa más no limitativa lo siguiente:

- 1) Instalación / eliminación de Software.
- 2) Depuración de archivos.
- 3) Fallas referentes a Software en disco imagen.
- 4) Fallas referentes a Software adicional.
- 5) Falla en sistema operativo.

## REPORTES DE LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN

Ésta deberá contar con un módulo de reporte incluido como parte de la misma herramienta y que pueda ser accedido mediante la consola WEB con las siguientes características:

1. Reportes predefinidos por cada una de las funcionalidades otorgadas que permita visualizar la información a manera de gráficas o tablas y que permita desplegar información a detalle. 2) Interfaz amigable que permita a los usuarios generar reportes personalizados únicamente seleccionando la información que requiera visualizar, sin necesidad de utilizar programación tipo "query".
2. Deberá tener análisis multidimensional y reportes tipo tablero de comandos (Dashboard) desde la misma consola de administración.

## ENCUESTAS

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para garantizar la calidad de los servicios proporcionados, el Consorcio realizará aleatoriamente encuestas de satisfacción a una muestra de los usuarios que reportaron incidentes en el periodo a evaluar. Las encuestas se aplicarán cada 6 meses, a partir del inicio del servicio y hasta la conclusión de este. La muestra se aplicará como máximo a 20 usuarios y no deberá presentar más de 7 preguntas. Las encuestas se aplicarán por vía remota (Internet/Intranet) y se entregarán los resultados obtenidos a la GTI a más tardar a los 7 días naturales posteriores a la conclusión de su aplicación. Las preguntas serán definidas de común acuerdo por el personal de la GTI y del Consorcio, y serán acordadas durante el primer trimestre de servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, contemplará que las encuestas serán de tipo cerradas considerando las siguientes escalas de evaluación: Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho y Muy Insatisfecho.

## ENTREGA DE REPORTES

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que se deberá realizar la elaboración y entrega mensual de reportes a la GTI, órdenes de servicio atendidas in situ por parte del Consorcio, el cual deberá tener firma de conformidad del usuario solicitante, inventario de toda la plataforma de equipo de cómputo instalada en el Canal 22 que deberá de ser entregado impreso y en medio

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

magnético y que puedan ser consultados a través del sistema de inventarios propuesto por el Consorcio; mismos que serán indispensables para el trámite de la facturación correspondiente.

Horario de la mesa de 9:00 a 21:00 y de requerirse el registro de un incidente o requerimiento fuera de este horario el Canal 22 con su personal responsable del contrato tendrá la posibilidad de levantar los casos a los técnicos asignados en horarios diferentes.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que todo el equipo de cómputo, de impresión, de comunicaciones, etcétera, necesario para que el personal del Consorcio brinde los "Servicios" durante todo el periodo de servicio, será proporcionado por el mismo Consorcio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, proporcionará consumibles y papelería para que su personal pueda efectuar las impresiones de los "Controles de Asignación de Equipo de Cómputo", "Reportes de Servicio", Entregables, etcétera.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el personal de la MSP, incluyendo supervisor, operadores y el personal en sitio, brindará servicio de soporte técnico remoto y en sitio a equipo propiedad de Canal 22, en caso de que exista, sin responsabilidad por refacciones que pudieran ser diagnosticadas con falla. Para los casos que se les solicite instalar software, el administrador del contrato por parte de la GTI validará, previo a la instalación de este, que la GTI cuente con las licencias de uso correspondientes.

## 9. SOPORTE TÉCNICO, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE GARANTÍAS

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que proporcionará soporte técnico y mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos que suministre, así como la administración de sus garantías,

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que proveerá el servicio de soporte técnico remoto y en sitio para la totalidad de ubicaciones de Canal 22.

Canal 22 requiere contar con personal en sitio en las oficinas en la Ciudad de México y Área Metropolitana el cual deberá de cumplir con al menos las siguientes funciones.

- Atender los requerimientos escalados a través de la Mesa de Servicios para su soporte en sitio referente a reportes de Hardware y Software.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

- Mantener informado a la Mesa de Servicios del estatus del requerimiento.
- Mantener los niveles de servicio acordados, en relación con el tiempo de respuesta
- Mantenerse actualizado de acuerdo con los nuevos alcances del servicio, cuando le sea notificado.
- Mantener un alto sentido del servicio al cliente (comunicación, amabilidad, analítico).

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los Servicios requeridos serán proporcionados en las instalaciones del edificio sede de Canal 22, ubicado en la calle de Atletas No. 2. Edificio "Pedro Infante" en la colonia Country Club, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04210 y de ser necesario en las instalaciones de la Estación Transmisora de Canal 22. Situada en Av. La Brecha, Mz 73 Lt 14, # Oficial 80, Cerrada #3, Camino Cerro del Chiquihuite, colonia Cerro del Chiquihuite; Alcaldía Gustavo A Madero, C. P. 07188.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 asignará espacio físico para el personal de soporte técnico en sitio en el inmueble antes citado, siendo responsabilidad del Consorcio el proveer a su personal de mobiliario adecuado para sus funciones y considerando el espacio físico que se pueda brindar.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el equipo de cómputo que requiera el personal de soporte técnico en sitio para desarrollo de sus labores será proporcionado por el Consorcio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que proporcionará al personal de soporte técnico en sitio, las herramientas y materiales necesarios para el desempeño óptimo de sus actividades diarias, incluyendo (de forma enunciativa más no limitativa) equipo de cómputo, licenciamiento para el software de dicho equipo, accesorios y periféricos, medio de comunicación por radio o celular, papelería, etcétera.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para el caso de atención de reportes en las oficinas del Cerro del Chiquihuite, Canal 22 no requiere personal de soporte técnico que se encuentre permanentemente en sitio, sin embargo, el Consorcio deberá de realizar la atención cuando así se requiera cumpliendo los niveles de servicio solicitados.

#### **a. Soporte técnico remoto y en sitio**

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que todo el personal del Consorcio que se encuentre en las instalaciones de Canal 22 portará en un lugar visible su credencial con el nombre de la empresa, el nombre del personal, fotografía y vigencia que los acredite como empleados del Consorcio y cumplirán las normas y políticas de conducta que dicte Canal 22.

Canal 22 dispondrá de listados de control de asistencia en el inmueble donde se encontrará asignado personal de soporte técnico en sitio y control de activos del Consorcio, para que registre la entrada y salida de acuerdo con los horarios establecidos.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que en caso de alguna inasistencia por parte del personal de soporte técnico en sitio y control de activos, la GTI, lo reportará al Gerente de Cuenta del proyecto y éste enviará a otra persona en un lapso no mayor a 2 horas para cubrir el servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la GTI podrá solicitar mediante escrito al Gerente de Cuenta del proyecto la sustitución de una o varias personas de soporte técnico en sitio y/o control de activos que, a criterio del Administrador del Contrato, no satisfaga las necesidades de servicio, lo cual se documentará en un acta, elaborada entre el encargado por parte de la GTI y el Gerente de proyecto del Consorcio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que si la GTI solicita el remplazo de alguna persona de soporte técnico en sitio, el Consorcio tendrá 5 días hábiles a partir de la notificación para presentar al nuevo personal.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que si requiere realizar cambios en la plantilla del personal de soporte técnico en sitio, lo notificará a la GTI, al menos con 5 días hábiles de anticipación y tendrá 5 días hábiles a partir de la notificación para presentar el nuevo personal.

#### **b. Equipo de soporte**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que en caso de que un equipo de cómputo acumule 3 (tres) reportes originados por fallas propias del equipo en un periodo continuo de 15 (quince) días naturales o menos o en caso de que el daño del equipo de cómputo sea irreparable y sea atribuible a defectos de fabricación y/o vicios ocultos en condiciones normales de operación, se notificará al Consorcio a fin de que éste en un plazo no mayor a 3 (tres) horas hábiles instale un equipo de cómputo de respaldo y contará con un plazo no mayor a 10 (diez), días naturales en el área

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

metropolitana para que el Consorcio sustituya el equipo de cómputo con falla por uno nuevo de la misma marca, de rendimiento y capacidad igual o superior, con las mismas características de servicio. El equipo de cómputo quedará operando como originalmente fue configurado (tomar en cuenta las condiciones de borrado seguro del disco duro antes de retirar algún equipo de cómputo).

En caso de ser necesario el cambio total del equipo de cómputo por falla irreparable, el Consorcio, entregará a la GTI, carta con dictamen del equipo de cómputo reemplazado, los números de serie anteriores y nuevos para control de los equipos, y procederá a la actualización del Resguardo de bienes informáticos y a la base de datos del sistema de control de activos.

Los equipos reemplazados no generarán un costo adicional para Canal 22, considerando que el reemplazo se efectúa uno a uno, por falla propia del equipo de cómputo.

### **c. Mantenimiento Preventivo**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que proporcionará cuatro mantenimientos preventivos por equipo de cómputo en la vigencia del contrato, que inicien en el sexto mes una vez iniciados los servicios y así cada seis meses hasta el término del contrato, con el fin de mantener los equipos en óptimas condiciones operativas y de higiene.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá proponer el calendario de realización de los mantenimientos preventivos, sin embargo, Canal 22 se reserva el derecho de realizar modificaciones al mismo, de común acuerdo con el Consorcio, enviando notificación por escrito. Esto con el fin de no alterar la operación y atender a las cargas de trabajo de las Unidades Responsables de Canal 22.

Este servicio lo prestará el Consorcio en las instalaciones de Canal 22 en donde están ubicados los equipos de cómputo ya sea en los inmuebles de la Ciudad de México y Área Metropolitana. Las direcciones de los inmuebles se precisan en el "APÉNDICE 2 - LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS" del Anexo Técnico de la presente licitación

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, registrará los equipos de cómputo a los cuáles les realice mantenimiento preventivo y entregará un reporte de servicio a la GTI donde se indiquen usuario, área, ubicación física del equipo, marca, modelo y número de serie.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que entregará los Reportes de Servicio de mantenimiento preventivo realizados a los "supervisores", personal encargado por parte de la GTI, para el edificio ubicados en la Ciudad de México y Área Metropolitana, a más tardar una semana después de concluido el programa integral de mantenimiento preventivo, para firma del Administrador del contrato, previa validación por los supervisores.

El mantenimiento preventivo consistirá cuando menos en lo siguiente:

1. Limpieza exterior de gabinetes, componentes y accesorios que integran al equipo de cómputo y periférico adicional.
2. Limpieza interior, aspirado de partes internas en general que componen al equipo.
3. Limpieza profunda interna y externa de monitor, mouse y teclado.
4. Reparación, si fuera el caso, de las fallas detectadas durante el proceso.
5. Adicionalmente a las acciones enlistadas, el Consorcio realizará todas aquellas necesarias para mantener los equipos de cómputo 100% funcionales y en operación normal. Dicha limpieza se deberá llevar a cabo con productos apropiados para dicho fin.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que como parte de los programas de mantenimiento preventivo o en cualquier otro momento en que se requiera y que no afecte las actividades de Canal 22, el Consorcio podrá realizar actualizaciones de firmware de los equipos de cómputo. De presentarse una actualización, deberá notificar al administrador del contrato, en donde se establecerá una ventana de mantenimiento fuera del horario laboral para no afectar los servicios de Canal 22.

El horario para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo por parte del Consorcio será de lunes a viernes en un horario laboral de 09:00 a 21:00 horas. El horario específico se definirá en función de las cargas de trabajo del personal de Canal 22.

#### **d. Mantenimiento Correctivo**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, brindará el servicio de soporte, mantenimiento y reparación de fallas en los equipos de cómputo suministrados, incluyendo la administración de garantías, mano de obra, refacciones y herramientas de hardware o software.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, brindará será responsable de que cuando se presenten fallas o errores en el funcionamiento de los equipos y se requiera su intervención, la MSP emita un reporte de la falla de(los) equipo(s) que requiera(n) atención, el cual será la vía para canalizar los reportes, con el fin de que el Consorcio destine al personal de servicio adecuado para atender el incidente o requerimiento.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, brindará deberá diagnosticar el estado del(los) equipo(s) reportado(s) que sea(n) objeto de fallas o errores utilizando rutinas de diagnóstico y análisis de falla, así como todos aquellos programas de apoyo que considere necesarios.

Las refacciones, partes, módulos y los subsistemas que se requieran para el servicio de mantenimiento correctivo de los equipos deberán ser proporcionadas por el Consorcio a través de la administración de garantías con el fabricante de los equipos, lo que garantiza que sean nuevas, de acuerdo con la marca, capacidad y características técnicas o superiores a las del componente dañado, sin costo adicional para Canal 22.

#### **e. Administración de garantías**

El Consorcio deberá considerar durante todo el periodo de servicio la garantía total de los equipos a ofertar en los diferentes perfiles, misma que le permita cumplir con los niveles de servicio y requerimientos del anexo técnico y servicios solicitados por Canal 22.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá proporcionar carta del fabricante en cual indique que para los perfiles equipos de escritorio tipo 1 y equipos portátiles tipo 2, estos deberán ser entregados con un agente que monitoree, en tiempo real, el estado de sus componentes, al menos: disco duro, RAM, procesador, tarjeta madre, batería, tarjeta gráfica, DVD, teclado y ratón. El agente debe reportar al fabricante de los equipos ofertados, vía un canal seguro, los componentes que estén a punto de fallar con el objeto de adelantar el reporte y gestión anticipada de corrección de la falla. La herramienta debe contar con una API para la gestión de casos e integración de la MSP, el Consorcio deberá presentar carta del fabricante del equipo en el que manifieste que los perfiles del equipo de escritorio tipo 1 y equipos portátiles tipo 2 debe contar con un "Servicio de Diagnóstico y Soporte a Distancia" propio, entendiéndose por este, un servicio técnico al que se acceda de la MSP o por el personal técnico del Consorcio por vía: telefonía fija, vía web o por correo electrónico.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los técnicos de soporte de la MSP serán quienes interactuarán con este servicio para tratar de resolver la mayoría de los problemas rápidamente, sin requerir de la visita del servicio técnico del fabricante.

En caso de que el Consorcio o el mismo Canal 22 requiera el Servicio de Diagnóstico y Soporte a Distancia por parte del fabricante en sitio, previo diagnóstico, se debe cumplir el tiempo de atención de acuerdo con al menos tres niveles de severidad, 1) Alta - pérdida total de funciones por falla del equipo y requiere de atención inmediata con asignación de recursos 7 x 24, 2) Media - Fuerte Impacto, pero con una solución o alternativa disponible para mantener la operación, envío de piezas o recursos técnico del fabricante para la solución del problema después del diagnóstico ya escalado, 3) Bajo - Impacto mínimo para la operación, pero requiere de atención, así como envío de piezas o técnico del fabricante en un periodo de 24 horas después de identificada y diagnosticada la falla

El Consorcio presenta carta del fabricante de los equipos ofertados en los cuales deben ofrecer un servicio de asistencia técnica "En Sitio". También con el servicio telefónico de soporte gratuito, para los casos en que se requiera de la presencia "en sitio" del servicio técnico para cualquier tipo de caso.

Los equipos de escritorio tipo 1 y equipos portátiles tipo 2 deben incluir, como parte del soporte proactivo, acceso al centro de comando y atención de casos del fabricante para cambiar componentes de forma adelantada a su fallo.

Los equipos de escritorio tipo 1 y equipos portátiles tipo 2 deben contar con un agente capaz de realizar la creación de casos de soporte de manera automatizada en caso de fallas, apresurando así la reparación, levantamiento de información y generación de incidente sin interacción de personal. La creación de dichos casos se debe reflejar en un portal web del fabricante ofertado para el seguimiento y atención de la MSP y técnicos de servicio asignados a sitio.

De forma adicional, el fabricante deberá proveer atención a reportes de daños que puedan producirse durante el uso normal y habitual del producto cubierto y que haya sido provocado por daño accidental durante la manipulación, que incluye caídas y derrames de líquidos o sobrecargas eléctricas 1 vez por año en cada equipo.

Para mantener la confidencialidad de la información, el fabricante de los equipos de escritorio tipo 1 y equipos portátiles tipo 2 deberá permitir a la GTI conserve la posesión de los discos duros dañados (unidades de disco duro [HDD] estándar, de estado sólido [SSD] y serial ATA [SATA]) al recibir los discos duros de reemplazo de acuerdo con un diagnóstico de daño previo.

## 10. NIVELES DE SERVICIO

### a. Niveles de servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que para cumplir con los tiempos de solución a reportes de atención, el Consorcio deberá de considerar la sustitución total (en caso de que aplique) del equipo de cómputo por uno igual o de superiores características.

Se llevarán a cabo reuniones trimestrales entre la GTI y el Consorcio, iniciando al segundo mes del servicio para revisión y definición de alcances y compromisos, generando por escrito los compromisos realizados por ambas partes.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que si la atención de un reporte no se concluye durante el horario laboral de Canal 22, el personal de soporte técnico en sitio deberá continuar con la atención del reporte hasta su solución, sin cargo adicional para Canal 22, tomando en cuenta que existan las condiciones que permitan la conclusión del desarrollo de dichas actividades.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá obtener la firma de conformidad de acuerdo con el formato de "Solicitud de Servicio" que será definido entre el Consorcio y la GTI en la reunión de distribución y logística.

Para la atención de reportes la GTI clasificará a los usuarios por los siguientes tipos:

- a) Usuarios "prioritarios".
- b) Usuarios.

Adicional a esto el tiempo del reporte se clasificará de la siguiente forma:

**Tiempo de atención:** Es el tiempo que transcurre desde el momento que el personal de la MSP genera un reporte de atención mediante el cual se asigna el incidente.

**Tiempo para solución:** El tiempo que transcurre desde que se asigna el incidente a algún agente de la MSP o al siguiente nivel y hasta que se soluciona.

**Tiempo para respaldo:** Es el tiempo para entregar un equipo de cómputo y/o periférico adicional provisional en tanto se repara o reemplaza el equipo de cómputo o periférico adicional dañado.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que la GTI especificará el tipo de usuario: Usuario "prioritario" o usuario, y la dará a conocer a la MSP.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los niveles de servicio esperados en cuanto a tiempos de atención y solución a reportes de fallas deberán ser los siguientes:

Nombre	Descripción	Métricas
Soporte técnico en sitio en la Ciudad de México y Área metropolitana	Atención para los incidentes de servicios en sitio de usuarios "prioritarios".	1 hora de días hábiles
	Solución o reemplazo de equipo.	2 horas de días hábiles
Soporte técnico en sitio en la Ciudad de México y Área metropolitana	Atención para los incidentes de servicios en sitio de usuarios.	2 horas de días hábiles
	Solución o reemplazo de equipo.	4 horas de días hábiles

**NIVELES DE SERVICIO PARA ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS (ABC).**

**Altas.**

Comprende la instalación de hardware y software comercial de un equipo de cómputo, instalación de disco imagen, su integración a la red LAN (física y lógica), crear, modificar o borrar perfiles de usuario, configuración de correo electrónico institucional y direccionamiento a los servicios de impresión, digitalización y fotocopiado y generación de resguardos de bienes informáticos.

**Bajas.**

Comprende el retiro de todo aquel equipo de cómputo que después de haber sido instalado y asignado a un usuario, se retira a solicitud del Canal 22. Para el caso de los perfiles de equipo de cómputo, incluye el respaldo de la información del usuario, borrado seguro de disco duro, el embalaje, resguardo y seguridad de este y retiro de equipo.

**Cambios.**

Comprende la sustitución de un equipo de cómputo en caso de así requerirse por cuestiones de operación o reasignación del equipo de cómputo.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

Los niveles de servicio esperados en cuanto a tiempos de atención a solicitudes o requerimientos deberán ser los siguientes:

Ubicación	Tiempo de atención	Tiempo de Solución
Ciudad de México y Zona Metropolitana	30 minutos	2 horas hábiles

### b. Pena Convencional

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que las penas convencionales que se aplicarán al Consorcio por el atraso en la prestación del servicio serán de acuerdo con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP, así como lo estipulado en el Anexo Técnico de la convocatoria, de acuerdo con lo siguiente:

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 aplicará las penas convencionales en los siguientes casos:

- a) Para el caso de atraso en la entrega de perfiles, necesaria para brindar los "Servicios
- b) Administrados de Equipo de Cómputo, Cómputo Corporativo (Servidores), Impresión y Videovigilancia", se aplicará al Consorcio una pena convencional del 0.5% del monto total antes del Impuesto al Valor Agregado de cada servicio no entregado, por cada día hábil de atraso sobre el valor de la facturación mensual, sin importar el día del mes en que tuviera que ser recibida.
- c) Para el caso de atraso en la entrega de la herramienta de administración y monitoreo, se aplicará al Consorcio una pena convencional del 0.5% del monto de la facturación mensual del total de los servicios de un mes, sin importar el día del mes en que tuviera que ser recibida, antes del Impuesto al Valor Agregado por cada día hábil de atraso.
- d) Por atraso en la entrega de los Reportes señalados en la tabla de Entregables por Única Vez y Entregables Periódicos del anexo técnico, el 0.5% por cada día hábil de retraso sobre el costo mensual, del perfil asociado al servicio que corresponda al reporte no entregado, antes del Impuesto al Valor Agregado.
- e) Por atraso en la entrega de los Reportes señalados en Aseguramiento de borrado en medios de almacenamiento del Anexo Técnico, 0.5% del monto de la facturación mensual, por reporte no entregado o disco no borrado, antes del Impuesto al Valor Agregado.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 aplicará penas convencionales cuando el Consorcio presente atrasos en los entregables pactados, de acuerdo con el programa de trabajo donde fueron señaladas las referidas fechas de entrega.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que en su caso, cada factura deberá acompañarse del original (para cotejo) y copia simple del comprobante de pago, por concepto de penas convencionales que se efectúe a favor de Canal 22 en la cuenta que se destine para ello y que será hecha del conocimiento del Consorcio, así como de un escrito debidamente firmado por el representante o apoderado legal del Consorcio en el que señale los días de atraso y el monto correspondiente que le fue impuesto por el Administrador del Contrato derivado del cálculo de los retrasos en que haya incurrido.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el importe de dicho pago será verificado por el Administrador del Contrato.

### **c. Deducciones.**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que Canal 22 establece deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir el Consorcio respecto del objeto del Anexo Técnico, para lo cual se establecerá como límite de incumplimiento a partir del cual se podrá iniciar el procedimiento de rescisión del instrumento jurídico respectivo, de conformidad con los artículos 53 Bis de la LAASSP.

Las deducciones serán acumulativas y no podrán exceder del monto de la garantía de cumplimiento de cada ejercicio fiscal, una vez rebasado se podrá iniciar el procedimiento administrativo de rescisión correspondiente.

Los criterios para la aplicación de las deductivas serán a partir del primer día hábil de la prestación del servicio, como se muestra a continuación:

El monto total de la suma de las penas y deducciones no deberá exceder del 10% del monto máximo de cada ejercicio del contrato

De continuar la prestación deficiente del servicio por más de 48 horas en días naturales, en la no resolución de un soporte técnico para cualquier área geográfica, se dará de baja el equipo y se

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

generará una solicitud de suministro de un equipo nuevo, conforme al inciso 3) "Niveles de servicio para Altas, Bajas y Cambios (ABC).", del punto "Niveles de Servicio" del Anexo Técnico.

Lo anterior sin menoscabo de considerar servicios no prestados a partir del primer día natural que persista la falla.

En caso de superar el 10% del monto máximo de cada ejercicio del contrato, Canal 22 podrá iniciar el proceso de rescisión del contrato, de acuerdo con en el artículo 53 Bis de la LAASSP.

## 11. CONFIDENCIALIDAD Y ASEGURAMIENTO DEL SERVICIO

### a. Confidencialidad.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que garantizará mediante un escrito en hoja membretada, que tomará las medidas que resulten convenientes para asegurar que todo el personal que ocupen con motivo de la Continuidad de los servicios de cómputo personal de la GTI guardará confidencialidad con respecto a la información de Canal 22 a la que pueda tener acceso durante el desempeño de sus trabajos y que esta obligación persistirá durante tres años posteriores a la conclusión de este.

### b. Seguridad física.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que todos los perfiles de equipo de cómputo solicitados perfil equipo portátil (tipo 2) contarán con un candado físico. El candado para el equipo portátil (tipo 2) y sus variantes tendrán la capacidad de sujetar al menos los cables de monitor a CPU (video), cable mouse, cable teclado. Este candado quedará fijo al chasis de la laptop. El candado requerido para el equipo de cómputo móvil y sus variantes tendrán la capacidad de sujetar el gabinete del equipo portátil a un mueble, mampara o escritorio fijo. El candado deberá considerarse como parte de los accesorios de los equipos portátiles que el Consorcio proporcione y será sin costo adicional para Canal 22.

Los candados de los perfiles de equipos de cómputo móvil y sus variantes, tendrán a elección del Consorcio, llaves maestras o diferentes. Sin embargo, en caso de que el Consorcio como medida de seguridad desee contar con llaves diferentes para cada equipo de cómputo, entregará junto con los equipos de cómputo una relación que identifique equipos y llaves.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

Las llaves quedarán en resguardo del personal en sitio del Consorcio, sin embargo, personal autorizado de la GTI tendrá acceso ilimitado a las llaves en caso de requerirse.

**c. Daño por impericia, robo de partes y robo total de los equipos de cómputo.**

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el aseguramiento de los equipos de cómputo durante la vigencia del contrato, estará a cargo del Consorcio, por lo que se comprometerá a reinstalar los equipos de cómputo materia del Anexo Técnico, por descomposturas que hagan necesaria su reparación o reemplazo a fin de dejarlos en condiciones similares a las existentes antes de ocurrir algún siniestro, robo, daño sea físico, súbito y/o imprevisto, causado directamente al equipo de cómputo, o por causas no imputables al Consorcio por robo, asalto y hurto dentro de la República Mexicana, así como los equipos móviles mientras sean transportados en posesión de algún servidor público dentro y fuera de la República Mexicana.

Canal 22 no pagará ninguna cantidad por concepto de gastos de deducible, los cuales serán por cuenta del Consorcio y estará obligado a reponer el equipo de cómputo dañado o desaparecido, por otro de la misma capacidad y características o superiores.

**d. Sustitución de equipos**

Al ocurrir un siniestro que pudiera dar lugar a una reparación o reemplazo por daño físico de un equipo de cómputo, Canal 22 deberá comunicarlo lo más pronto posible al Consorcio y deberá de elaborar únicamente un acta administrativa de hechos, que contenga los datos del equipo de cómputo dañado o perdido, así como los del declarante con el fin de agilizar la identificación del equipo de cómputo y su reemplazo.

Será responsabilidad del Consorcio reponer el equipo de cómputo, refacciones o partes necesarias, en un plazo no mayor a 6 horas hábiles a partir del momento de aviso del siniestro o evento, con el fin de restablecer el equipo de cómputo a las condiciones operativas normales. Después de las 6 (seis) horas hábiles, el Consorcio contará con un plazo no mayor a 20 (veinte) días naturales para realizar la sustitución definitiva por un equipo de cómputo nuevo de características iguales o superiores o para asignar de manera definitiva.

**e. Pérdida total de equipos**

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que es importante señalar que, en caso de robo, pérdida y/o siniestro el responsable del equipo (resguardante) deberá levantar el acta ante el ministerio público correspondiente. Es responsabilidad del Consorcio, la generación de campañas de difusión (al menos 1 por año) a los usuarios finales de Canal 22, en donde se manifestarán las recomendaciones en materia de seguridad y uso de los equipos que tendrán a su cargo.

En caso de que el daño o robo implique la pérdida o el cambio total del equipo de cómputo, el Consorcio entregará a Canal 22, carta en donde se indiquen los números de serie del equipo de cómputo siniestrado que se incorporará al contrato de servicios. Adicionalmente, para el caso de daño, se anexará el dictamen técnico por parte Consorcio.

El Consorcio proporcionará otro equipo de iguales o superiores características al original, en un plazo no mayor a 15 días naturales, después de recibir los documentos que se requieran para tramitar el seguro con el que se haya protegido

#### f. Seguro de los equipos

El aseguramiento de los equipos para la prestación del servicio estará a cargo del Consorcio incluyendo el deducible, con una cobertura tal que abarque las causas indicadas en el apartado anterior. Para tal efecto, deberán presentar un documento en papel membretado donde se comprometan a cumplir con lo estipulado en este apartado, Canal 22 no asegurará ningún bien objeto de este contrato.

#### g. Seguridad Lógica

##### Línea base de seguridad en los equipos

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, considerará dentro de sus actividades como parte de la imagen maestra de los equipos la integración de las políticas que derivan de las diversas herramientas y servicios de seguridad que cuenta el Canal 22, en específico las que forman parte de la operación de estos dispositivos desde el Directorio Activo institucional, los cuales se interconectaran a través de la red institucional y que deberá validarse su adecuación y adaptación desde la creación de la imagen, como por ejemplo, la inhabilitación de puertos de red TCP/UDP, puertos para dispositivos USB, políticas reflejadas de directorio activo y dominio, etc.

#### h. ASEGURAMIENTO DE BORRADO EN MEDIOS DE ALMACENAMIENTO.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio acepta y entiende que este procedimiento consiste en la destrucción de información contenida en medios de almacenamiento en los equipos de cómputo de los perfiles 1, 2, 3 y 4. Debido a que el simple borrado de información o formateo de medios de almacenamiento no se consideran confiables, ya que es posible recuperar la información previamente borrada, se utilizará para la destrucción de información una herramienta que soporte alguno o varios estándares de borrado seguro de información de los siguientes:

- a) HMG Infosec Standard No: 5 (baseline)
- b) HMG Infosec Standard No: 5 (enhanced)
- c) U.S. Department of Defense Sanitizing (DOD 5220.22-M)
- d) PETER GUTMANN
- e) NSA (Overwrite standard by National Security Agency)
- f) NIST 800-88/ATA Secure Erase
- g) Navy Staff Office Publication (NAVSO P-5239-26) for RLL
- h) German Standard VSITR
- i) US Army AR380-19
- j) Navy Staff Office Publication (NAVSO P-5239-26) for MFM
- k) BSI S 2.167 SECURE DELETION OF DATA MEDIA

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que utilizará para este fin un software que permita garantizar a Canal 22 que los equipos de cómputo cuando sean retirados, cualquiera que sea su destino final, no contendrán información de los usuarios y por lo tanto información propiedad de Canal 22. El software generará un reporte con información detallada del hardware, así como información detallada del borrado seguro de datos.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, contemplará que el software de borrado emitirá un reporte al menos con la marca del disco duro, número de serie, modelo y el algoritmo de borrado utilizado. Permitirá generar un reporte en formato electrónico para integrarse a una base de datos.

El Consorcio acepta y entiende que el usuario del equipo o personal designado por la GTI se encontrará presente durante el proceso de borrado seguro de los equipos de cómputo y firmará los reportes de aceptación de la actividad.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que deberá realizar el procedimiento de Aseguramiento de medios de almacenamiento (definido en el numeral anterior) a la conclusión del servicio.

### 12. ACTIVIDADES A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que proporcionará como parte de los "Servicios", el retiro de los equipos de cómputo, para lo cual al término del contrato el Consorcio dará a Canal 22, 40 días naturales para llevar a cabo la migración de la información a la nueva plataforma tecnológica que contrate el Canal 22, sin que genere algún costo adicional. La petición de retiro de equipos se hará vía oficio al Consorcio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el Consorcio, tras haber recibido la notificación correspondiente, no realice el retiro de los equipos de cómputo, el Canal 22 no será responsable de la guarda, custodia o conservación ni de pago alguno por cualquier concepto de este, para lo cual la GTI en esta notificación, indicará la fecha límite Máxima para su recolección y retiro total de los equipos del Consorcio de las instalaciones de Canal 22, mismos que a partir de esta fecha se pondrán a disposición del INDEP.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los equipos de cómputo serán devueltos en las condiciones de uso en que se encuentren, mismos que fueron administrados por el Consorcio durante todo el periodo de servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los equipos de cómputo objeto de esta licitación serán puestos a disposición del Consorcio en los sitios donde fueron entregados o, en caso de reubicaciones, en aquellos a que hubiesen sido trasladados durante el periodo del servicio.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el embalaje y retiro de los equipos de cómputo correrán por cuenta del Consorcio. El equipo de cómputo deberá ser retirado sin información alguna. El Consorcio evitará realizar o intentar realizar el copiado, duplicado o la restitución de los archivos borrados.

### 13. PERSONAL REQUERIDO PARA EL SERVICIO ADMINISTRADO DE EQUIPO DE CÓMPUTO

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que el personal de soporte asignado por parte del Consorcio deberá acudir a las Instalaciones de Canal 22 debidamente uniformado y con identificación visible y vigente.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que personal de soporte asignado por parte del Consorcio deberá acudir a las Instalaciones de Canal 22 con los insumos y elementos de seguridad y salubridad que sean declarados como obligatorios durante cualquier contingencia sanitaria o de desastre, así mismo, acatar cualquier indicación que se determine dentro de los protocolos establecidos por Canal 22.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, asignará a un líder de Proyecto con experiencia de al menos 3 años en este tipo de trabajo, el cual acreditará documentalmente al menos la certificación de Project Management Professional (PMP).

El líder de proyecto provisto por el Consorcio supervisará los trabajos realizados y verificará que se cumplan los niveles de servicio establecidos, a fin de garantizar un seguimiento personalizado del servicio.

El líder de proyecto provisto por el Consorcio contará con los conocimientos necesarios para dominar todos los servicios requeridos en el anexo técnico.

El líder de proyecto provisto por el Consorcio proporcionará el acompañamiento necesario durante el proceso de entrega, implementación e inicio de operación de todos los elementos del servicio.

La Infraestructura que requiera para llevar a cabo los diferentes controles será proporcionada por el Consorcio.

Iniciados los servicios en su fase de operación, al menos una vez al mes durante la vigencia del servicio, el líder de proyecto deberá reunirse con el personal que designe el administrador del servicio por parte de Canal 22, para revisar el avance de los reportes registrados en el Sistema de Mesa de Servicios y discutir las situaciones o problemas que se deriven de la prestación del servicio, esto con la finalidad de acordar las medidas correctivas que cada caso amerite en acompañamiento con gerente de cuenta.

Adicionalmente al líder de proyecto, el Consorcio garantizará la correcta operación del servicio a través de roles tales como:

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

#### **Gerente de Cuenta.**

- Personal asignado para atender y supervisar todos los requerimientos de gestión administrativa con el servicio, con nivel de toma de decisiones para atender requisitos que impacten en la operación y administración de los servicios en apego al contrato y del anexo técnico. Su relacionamiento deberá ser constante y directo con el responsable del servicio para la toma de decisiones en base a las necesidades de Canal 22.

#### **Supervisor de mesa de servicio.**

- Personal asignado para supervisar y controlar la operatividad de la Mesa de Servicio del Proveedor, cumpliendo con los procedimientos y normas internas relacionadas con el presente servicio, garantizando los niveles de servicio.
- Personal encargado de supervisar, definir las actividades y desarrollar las metodologías de seguridad requeridas para el monitoreo, detección y realización de actividades de seguridad en el servicio de cómputo.

#### **Operadores de mesa de servicio.**

- Personal asignado para el registro, seguimiento y cierre de los reportes en la Mesa de Servicio del Proveedor,
- Personal encargado de atender las tareas de seguridad requeridas para el monitoreo, detección y realización de actividades de seguridad en el servicio de cómputo.

#### **Técnicos de soporte en sitio.**

- Personal encargado de atender los reportes de incidentes registrados en le Mesa de servicio, mediante el mantenimiento correctivo del equipo de cómputo y bienes informáticos.

El personal provisto por el Consorcio tendrá las competencias, habilidades y experiencia para desempeñar su cargo con calidad y actitud de servicio.

#### **14. ENTREGABLES**

El Consorcio acepta y entiende que a continuación, se menciona los entregables "por única vez" al inicio del contrato del servicio y los entregables de manera periódica de forma enunciativa mas no limitativa, que deberán ser tomados en cuenta por el Consorcio.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

#### 15. LUGAR, FECHA Y CONDICIONES DE ENTREGA

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que los "Servicios", deberán brindarse en las ubicaciones especificadas en el APÉNDICE 2 - LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS" del Anexo Técnico de la presente licitación.

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, acepta y entiende que, deberá iniciar su implementación a partir del día hábil siguiente a la notificación de adjudicación, considerando que ésta se debe terminar en su totalidad a más tardar en 60 días hábiles a partir de esa misma fecha. El Consorcio proporcionará en su totalidad los servicios en las condiciones requeridas en el Anexo Técnico de la presente licitación.

#### VIGENCIA:

El Consorcio acepta y entiende que los "Servicios" serán por un periodo de 36 meses, se brindarán por parte del Consorcio por este a partir de la adjudicación de los servicios y en caso de que, por razones imponderables, la firma del contrato correspondiente se llevara a cabo de manera posterior a dicha fecha, tendrá una duración de 36 meses a partir 01 junio 2024 al 31 mayo 2027.

#### 16. TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Consorcio acepta y entiende que el tipo de adjudicación es por partida única, basado en el método de puntos y porcentajes.

#### 17. FORMA DE PAGO

El Consorcio acepta y entiende que el pago de los servicios se realizará en pagos mensuales a mes vencido previa presentación de la facturación en formato electrónico correspondiente dentro del tiempo establecido para ello, conforme a las políticas de pago de Canal 22 y en términos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### 18. GARANTÍAS DEL CUMPLIMIENTO DEL INSTRUMENTO JURÍDICO

El Consorcio en caso de resultar adjudicado, garantizará el cumplimiento del instrumento jurídico que se formalice, mediante fianzas de cumplimiento a nombre y en favor de la Televisión Metropolitana S.A. de C.V., por un 10% (diez por ciento) del total del monto máximo adjudicado por ejercicio fiscal, sin

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

Incluir el Impuesto al Valor Agregado, expedida por institución debidamente facultada para ello y deberá ser entregada.

Por lo que hace al primer ejercicio fiscal, dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del instrumento jurídico; en cuanto hace al ejercicio fiscal 2023, en cuanto hace a los ejercicios fiscales subsecuentes, deberá ser entregada a más tardar el 31 de diciembre del año inmediato anterior de que se trate, en el domicilio de Canal 22.

El Consorcio acepta y entiende que para el otorgamiento de esta fianza(s), se deberá observar como mínimo las siguientes declaraciones:

- La fianza se otorgará atendiendo todas las estipulaciones contenidas en el instrumento jurídico que se formalice.
- La fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente que cause firmeza legal.
- La afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- La liberación de la fianza o fianzas se llevará a cabo una vez que la Canal 22 realice manifestación expresa y por escrito respecto al cumplimiento del objeto del instrumento jurídico en los términos y condiciones pactados.
- Asimismo, el Consorcio se obliga a mantener vigente la fianza que otorgue a nombre y en favor de Canal 22, por todo el tiempo que subsistan los derechos y obligaciones del instrumento jurídico relativo, así como los posibles convenios modificatorios vinculados con el mismo.

El Consorcio acepta y entiende que las anteriores declaraciones deberán estar contenidas en la póliza de fianza de forma textual, equivalente, implícita o análogamente, por lo que, de no estipularse, Canal 22 no admitirá la póliza de fianza como medio de garantía para la realización del pago, hasta en tanto se presente otra póliza de fianza que cumpla con tales declaraciones, en su caso, deberá ajustarse la garantía otorgada cuando se modifique el monto o la vigencia del instrumento jurídico formalizado.

El Consorcio acepta y entiende que para la cancelación de la garantía de cumplimiento del instrumento jurídico, se requerirá la manifestación expresa por parte de Canal 22.

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

El Consorcio acepta y entiende que en lugar de la exhibición de las pólizas de fianza, se podrán aceptar como medios de garantía, cheque de caja expedido por institución bancaria o billete de depósito expedido por institución financiera autorizada para ese efecto (uno u otro, para la garantía de cumplimiento del instrumento jurídico), los cuales se expedirán a nombre de Canal 22; el de garantía de cumplimiento por el 10% (diez por ciento) del total del monto máximo adjudicado por cada ejercicio fiscal, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

## 19. ADMINISTRADOR DEL INSTRUMENTO JURÍDICO

El Consorcio acepta y entiende que la administración de los "Servicios" por un periodo de 36 meses será responsabilidad del Gerente de Tecnologías de la Información.

## 20. APÉNDICE 1 - DOCUMENTOS QUE PRESENTA EL CONSORCIO PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA.

A continuación se presenta el listado de documentación entregada en la propuesta para la evaluación técnica:

1. Currículum vitae del Consorcio (TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V. y Vangent México S.A. de C.V.), en papel membretado, que incluye los siguientes aspectos:

- 1) Fecha de constitución de la empresa,
- 2) Objeto social,
- 3) Organigrama,
- 4) Servicios,
- 5) Relación de proveedores y fabricantes
- 6) Relación de clientes principales como referencia.

2. Escrito, en papel membretado, anotando que en caso de resultar ganador entregará una matriz de escalamiento del servicio proporcionado por el propio Consorcio, incluyendo altos niveles dentro de su estructura organizacional, que permitan a Canal 22 garantizar la continuidad de su operación; incluyendo nombre completo, puesto, correo electrónico, teléfonos de oficina y celular; deberá de incluir al menos a un director o director general.

3. Escrito, en papel membretado, anotando que en caso de resultar ganador en un lapso no mayor a 72 horas a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de la presente convocatoria, se presentara el Gerente de Cuenta o Director General de la Empresa y el líder de proyecto responsable de los servicios a proporcionar, para iniciar los trabajos iniciales en su fase de planeación de los servicios administrados de cómputo, quien en conjunto con el área responsable por parte de Canal 22, revisaran el plan de trabajo general, contactos, cantidades, esquemas de migración y entregas.
4. Escrito, en papel membretado, anotando que se obliga a que la información derivada de la prestación del servicio, objeto de esta licitación será confidencial y restringida al uso que se estipula en estas bases y no se va a divulgar ni transmitir la documentación a persona o institución ajena a Canal 22.
5. Escrito, en papel membretado, indicando que se obliga a suministrar todos los servicios, recursos humanos, componentes, equipos, herramientas y materiales necesarios para la prestación del servicio, objeto de este contrato sin costo adicional para Canal 22.
6. Escrito, en papel membretado, indicando que tiene los elementos humanos, financieros, técnicos, instalaciones y materiales indispensables para proporcionar el servicio administrado de cómputo, objeto de esta convocatoria en la vigencia que se solicita.
7. Escrito, en papel membretado, indicando que se obliga a suministrar equipos nuevos, de línea y de última generación del fabricante, garantizando su duración, resistencia y funcionamiento.
8. Escrito, en papel membretado, indicando que en el caso de los equipos de respaldo y equipos en sustitución que sean proporcionados por el Consorcio para garantizar los niveles de servicio solicitado, estos deberán ser de la misma marca ofertada, nuevos y de características iguales o superiores, sin costo alguno para Canal 22.
9. El Consorcio integra en su propuesta, carta del fabricante de los equipos indicando que los equipos ofertados en el perfil 1 y 2, son nuevos y que se encuentran en la línea de producción de acuerdo con el roadmap vigente, así mismo indicara que estos no entran en el fin de comercialización a la fecha del fallo del presente procedimiento.
10. El Consorcio presenta carta por parte del fabricante de los equipos ofertados en el perfil 1 y 2 dirigida al Canal 22 en la cual manifieste respaldar al Consorcio en el suministro de los equipos y

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

soporte a garantías, así como se manifieste que el Consorcio es un distribuidor autorizado de la marca que oferta.

11. Carta por parte del fabricante de los equipos dirigida al Canal 22 en la cual manifiesta que contará con los equipos ofertados por el Consorcio para ser entregados en las fechas establecidas en el Anexo Técnico de la presente licitación.

12. Carta en papel membretado bajo protesta de decir verdad que el Consorcio manifiesta que los equipos ofertados cumplen con las normas oficiales correspondientes o sus equivalentes internacionales.

13. Carta en papel membretado del Consorcio en donde señale que es o que cuenta con el apoyo de un fabricante, distribuidor o mayorista autorizado de la marca que propone para los equipos de los perfiles solicitados durante la vigencia del servicio.

14. Carta en papel membretado del Consorcio en donde se compromete a administrar las garantías de la marca que propone para los equipos de los perfiles solicitados durante la vigencia del servicio.

15. Carta original del fabricante en donde se compromete a entregar en cada computadora del perfil 1 y 2 con ranura tipo Kensington, el candado físico que permita restringir a personas no autorizadas la apertura y modificación del hardware del equipo instalado, asegurando que cualquier cambio en el hardware lo realizara únicamente personal autorizado.

16. Carta original del fabricante en donde garantiza las partes y refacciones originales de los equipos perfil 1 y 2, durante una vigencia de 5 a partir del fallo.

17. Carta original del fabricante de los equipos perfil 1 y 2 en donde garantiza que entregara los bienes ofertados con todos sus componentes originales de fábrica, nuevos y certificados.

18. Carta original del fabricante de los equipos perfil 1 y 2 donde indique que el fabricante del producto ofertado es miembro del "Distributed Management Task Force" (DMTF) y aparecer en el rubro Board Member, garantizando así que sus productos cuentan con los estándares para la gestión de sistemas en entornos organizacionales, Esta participación debe ser verificable a través de la página <http://www.dmtf.org/about/list>

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

---

19. Carta del fabricante de los equipos perfil 1 y 2 donde indique que realizará la imagen de los equipos basada en el diseño maestro elaborado por el Consorcio y Canal 22, para este fin Canal 22 proporcionará el software y paquetería necesaria para crear la imagen institucional, en la reunión para la creación de dicha imagen, el Consorcio proporcionará los equipos de los perfiles 1 y 2.

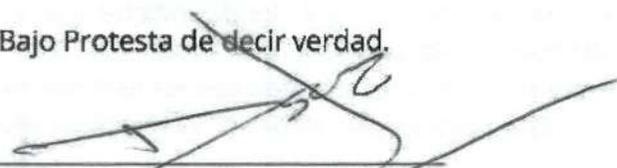
20. Carta del fabricante de los equipos perfil 1 y 2 donde indique que se compromete a proporcionar el soporte de garantías en apego a los requerimientos proactivos y de atención solicitados en el anexo técnico de la presente licitación.

21. Carta del Consorcio, elaborada en papel membretado, bajo protesta de decir verdad dirigida a Canal 22 debidamente firmada autógrafamente, por el representante legal, en la que manifieste que el licenciamiento de la herramienta de mesa de servicio es propiedad del Consorcio, misma que le otorga los derechos de uso de esta, indicando los procesos alineada a las mejores prácticas de ITIL V3, certificados por Pink Elephant.

22. Carta del Consorcio elaborada en papel membretado, bajo protesta de decir verdad dirigida al Canal 22 debidamente firmada autógrafamente, por el representante legal, en la que manifieste que los viáticos y gastos de traslado de su personal técnico, así como la mano de obra que realice dicho personal para prestar este servicio no tendrá costo adicional para la Canal.

23. Escrito, en papel membretado del Consorcio donde mencione que la herramienta que utilizará para la eliminación de datos cumple con las normas U.S. DoD 5220.22-M (ECE) para el borrado de los datos de los equipos provistos, cuando se solicite un reporte que implique el cambio o reasignación de usuario y de acuerdo con el punto de término de la vigencia del contrato.

Bajo Protesta de decir verdad.

  
David Salvador Osegueda Rodriguez  
Representante Comun

Av. Vía Magna No. 25 P-9, Mz.3, Lt.19  
Col. San Fernando la Herradura  
Huixquilucan, Edo. de Méx., C.P. 52760  
Teléfono: 55.52.93.81.00

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V.  
 ATLETAS NO. 2, EDIFICIO PEDRO INFANTE.  
 COL. COUNTRY CLUB, ALCALDÍA COYOACÁN.  
 C.P. 04210, CIUDAD DE MÉXICO.

ADJUDICACION DIRECTA NO. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024,  
 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO  
 CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA DE TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE  
 C.V. (CANAL 22)

**ANEXO 2**

**Propuesta Económica**

EQUIPO DE CÓMPUTO PERSONAL							
PROPUESTA ECONÓMICA POR 36 MESES							
TED, Tecnología Editorial SA de CV dirección: Vía Magna 25 San Fernando la herradura, Interlomas Huixquilucan Estado de México CP 52760						FECHA: 14/06/2024	
PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS (Cómputo Personal)	UNIDAD	CANT.	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE
			MÍNIMA	MÁXIMA		MÍNIMO	MÁXIMO
1	Equipo de escritorio (Tipo 1)	Equipo	240	265	\$965.18	\$231,643.20	\$255,772.70
	Cámara Web (Equipo bajo demanda)	Equipo	10	25	\$29.17	\$291.70	\$729.25
	Equipo móvil Laptop (Tipo 2)	Equipo	15	22	\$568.25	\$8,523.75	\$12,501.50
	Equipo de escritorio con sistema operativo OS X (Tipo 3)	Equipo	36	42	\$1,389.41	\$50,018.76	\$58,355.22
	Equipo portátil con sistema operativo OS X (Tipo 4)	Equipo	5	10	\$763.58	\$3,817.90	\$7,635.80
	Tableta Digitalizadora	Equipo	10	15	\$643.36	\$6,433.60	\$9,650.40
	No-Break	Equipo	260	280	\$61.19	\$15,909.40	\$17,133.20
SUBTOTAL						\$316,638.31	\$361,778.07
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO						\$50,662.13	\$57,884.49
TOTAL						\$367,300.44	\$419,662.56

TFE900709DW9

Av. Vía Magna No. 25 P-9, Mz.3, Lt.19  
 Col. San Fernando la Herradura  
 Huixquilucan, Edo. de Méx., C.P. 52760  
 Teléfono: 55.52.93.81.00

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V.  
 ATLETAS NO. 2, EDIFICIO PEDRO INFANTE.  
 COL. COUNTRY CLUB, ALCALDÍA COYOACÁN.  
 C.P. 04210, CIUDAD DE MÉXICO.

ADJUDICACION DIRECTA NO. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024,  
 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO  
 CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA DE TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE  
 C.V. (CANAL 22)

EQUIPO DE CÓMPUTO CORPORATIVO.							
PROPUESTA ECONÓMICA POR 36 MESES							
TED, Tecnología Editorial SA de CV dirección: Vía Magna 25 San Fernando la herradura, Interlomas Huixquilucan Estado de México CP 52760						FECHA: 14/06/2024	
PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS (Cómputo Corporativo)	UNIDAD	CANT.	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE
			MÍNIMA	MÁXIMA		MÍNIMO	MÁXIMO
2	Servidor	Equipo	6	8	\$8,252.14	\$49,512.84	\$66,017.12
	Storage	Equipo	1	2	\$18,561.98	\$18,561.98	\$37,123.96
	Switch Core	Equipo	2	3	\$14,531.17	\$29,062.34	\$43,593.51
	Switch de Distribución	Equipo	11	15	\$16,753.51	\$184,288.61	\$251,302.65
SUBTOTAL						\$281,425.77	\$398,037.24
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO						\$45,028.12	\$63,685.96
TOTAL						\$326,453.89	\$461,723.20

IMPRESIÓN.							
PROPUESTA ECONÓMICA POR 36 MESES							
TED, Tecnología Editorial SA de CV dirección: Vía Magna 25 San Fernando la herradura, Interlomas Huixquilucan Estado de México CP 52760						FECHA: 14/06/2024	
PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS (Impresión)	UNIDAD	CANT.	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE
			MÍNIMA	MÁXIMA		MÍNIMO	MÁXIMO
3	Servicio de Impresión a color	\$Impresión	3,000	3,859	\$6.44	\$19,320.00	\$24,851.96

TTE900709DW/9

Av. Vía Magna No. 25 P-9, Mz.3, Lt.19  
 Col. San Fernando la Herradura  
 Huixquilucan, Edo. de Méx., C.P. 52760  
 Teléfono: 55.52.93.81.00

TED, Tecnología Editorial, S.A. de C.V.

TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V.  
 ATLETAS NO. 2, EDIFICIO PEDRO INFANTE.  
 COL. COUNTRY CLUB, ALCALDÍA COYOACÁN.  
 C.P. 04210, CIUDAD DE MÉXICO.

ADJUDICACION DIRECTA NO. AA-48-MHL-048MHL001-N-168-2024,  
 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO, CÓMPUTO  
 CORPORATIVO, IMPRESIÓN Y VIDEOVIGILANCIA DE TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE  
 C.V. (CANAL 22)

	Servicio de Impresión Monocromático	\$Impresión	68,000	95,606	\$0.95	\$64,600.00	\$90,825.70
SUBTOTAL						\$83,920.00	\$115,677.66
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO						\$13,427.20	\$18,508.43
TOTAL						\$97,347.20	\$134,186.09

EQUIPO DE VIDEOVIGILANCIA							
PROPUESTA ECONÓMICA POR 36 MESES							
TED, Tecnología Editorial SA de CV dirección: Vía Magna 25 San Fernando la herradura, Interlomas Huixquilucan Estado de México CP 52760						Fecha: 14/06/2024	
PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS (CCTV)	UNIDAD	CANT.	CANT.	PRECIO UNITARIO	Importe mínimo	Importe máximo
			MÍNIMA	MÁXIMA			
4	Cámaras IP para montaje interior	Equipo	49	51	\$168.53	\$8,257.97	\$8,595.03
	Cámaras IP para montaje exterior	Equipo	8	10	\$101.16	\$809.20	\$1,011.50
	Servidor de Gestión (almacenamiento)	Equipo	1	1	\$8,820.86	\$8,820.86	\$8,820.86
	Estación de trabajo para cuarto de monitoreo	Equipo	1	2	\$789.34	\$789.34	\$1,578.68
	Switch y conectividad	Equipo	1	3	\$10,467.67	\$10,467.67	\$31,403.01
SUBTOTAL						\$29,145.04	\$51,409.08
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO						\$4,663.21	\$8,225.45
TOTAL						\$33,808.25	\$59,634.53