

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

TIPO DE PROGRAMA

Programa de inversión de adquisiciones.

NOMBRE DEL PROGRAMA

Programa de adquisición de *equipo complementario de circuito cerrado de televisión en el edificio sede del INAI* en el ejercicio 2022.

UBICACIÓN FÍSICA


Av. Insurgentes Sur No. 3211, Col. Insurgentes Cuicuilco, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04530.

DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROGRAMA

Realizar la adquisición del equipo necesario con el fin de instalar un **sistema complementario de circuito cerrado de televisión en el edificio sede del INAI**.

MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN

El gasto total para la adquisición e instalación de un sistema complementario de circuito cerrado de televisión representa la cantidad de \$1,500,000.00 (Un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.) que se integran de la siguiente manera:

- A) **Monto que representa la Inversión (partida 51901)**, entendiéndose que son las acciones que implican erogaciones de gasto de capital destinadas a la adquisición de bienes muebles, intangibles y mantenimiento y aquellos no asociados a proyectos de inversión, de conformidad con lo establecido en el artículo 4, fracción XLIX del Reglamento del Reglamento de Recursos Financieros y Presupuestales del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, correspondiente a la adquisición de diversos equipos que integran el sistema complementarios que nos concierne, es por la cantidad de **\$650,341.26** (Seiscientos cincuenta mil trescientos cuarenta y un pesos 26/100 M.N.) correspondiente a la adquisición de **bienes instrumentales** (Activo Fijo).
- 

- B) Monto total que representa por el *suministro e instalación de bienes instrumentales y de consumo*, estos últimos que por sus características no resulta viable o conveniente su registro como bien mueble y son materiales que forman parte de los sistemas complementarios y que corresponden a la partida **24601**, representa la cantidad de **\$786,544.79** (Setecientos ochenta y seis mil quinientos cuarenta y cuatro pesos 79/100 M.N.), se precisa que esta cantidad incluye el suministro la instalación de los bienes instrumentales y de consumo.
- C) Monto total que representa la *instalación de bienes instrumentales y de consumo*, estos últimos que por sus características no resulta viable o conveniente su registro como bien mueble y son materiales que forman parte de los sistemas complementarios y que corresponden a la partida **35101**, representa la cantidad de **\$63,113.95** (Sesenta y tres mil ciento trece pesos 95/100 M.N.), cabe señalar que esta cantidad incluye la instalación, tanto de los bienes instrumentales y de consumo.

Se puede observar que la suma del importe de las tres partidas da como resultado el gasto total que se eroga para la adquisición e instalación del sistema complementarios de circuito cerrado de televisión. Es importante señalar que el monto incluye el Impuesto al Valor Agregado.

CALENDARIO DE INVERSIONES

Se tiene contemplado llevar a cabo el procedimiento de adquisición e instalación durante el mes de diciembre de 2022.

FUENTE DE RECURSOS

Es importante señalar que se cuenta con la suficiencia presupuestal para la adquisición del equipo clasificado como bienes instrumentales, el suministro de bienes de consumo y la instalación de los sistemas, de acuerdo a lo siguiente:

Capítulo: 5000 "Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles"

Concepto: 5100 "Mobiliario y Equipo de Administración"

Partida: 51901 "Equipo de Administración"

Reserva No. 214/152 – Partida 51901:

\$650,341.26 (Seiscientos cincuenta mil trescientos cuarenta y un pesos 26/100 M.N.)

Capítulo: 2000 “Materiales y Suministros”

Concepto: 2400 “Materiales y artículos de construcción y de reparación”

Partida: 24601 “Material eléctrico y electrónico”

Reserva NO. 214/152 – Partida 24601:

\$786,544.79 (Setecientos ochenta y seis mil quinientos cuarenta y cuatro pesos 79/100 M.N.)

Capítulo: 3000 “Servicios Generales”

Concepto: 3500 “Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y
Conservación”

Partida: 35101 “Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación
de servicios administrativos”

Reserva NO. 214/152 – Partida 35101:

\$63,113.95 (Sesenta y tres mil ciento trece pesos 95/100 M.N.)

Como se puede observar, la adquisición e instalación de los sistemas que se pretenden adquirir se divide en tres partidas presupuestales.

La primera (51901) corresponde a la inversión para la adquisición de los bienes instrumentales que se van a adquirir y están sujetos a una consolidación contable en gasto de inversión y los cuales formarán parte del patrimonio del Instituto y en consecuencia, por ser activo fijo tendrá un número de inventario.

La segunda partida (24601) incluye bienes y accesorios que por su naturaleza son de consumo y no inventariables, adicionalmente corresponde a los trabajos de instalación y suministro de los equipos y materiales complementarios

La tercera partida (35101) incluye bienes y accesorios que por su naturaleza son de consumo y no inventariables, estos corresponden a los trabajos de instalación de los equipos y materiales complementarios.

SITUACIÓN ACTUAL.

Problemática:

Unos de los objetivos de la Dirección General de Administración del INAI es supervisar los procedimientos relativos a las adquisiciones, arrendamientos, obras públicas y contratación de servicios, así como administrar los servicios generales del Instituto, proponiendo las bases de contratación de los mismos.

La Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, adscrita a la Dirección General de Administración tiene dentro de sus funciones, proveer a las Unidades Administrativas del Instituto de los bienes que requieran para el desarrollo de sus actividades, de igual forma dirigir las acciones tendientes a la atención de las necesidades del Instituto en materia de espacio físico, adaptaciones, instalaciones y mantenimiento de muebles e inmuebles, en los términos de las disposiciones aplicables, vigilando la utilización, conservación, aseguramiento, reparación, mantenimiento, rehabilitación y aprovechamiento de todos los bienes muebles e inmuebles al servicio del Instituto. Así como la de proveer a las Unidades Administrativas del INAI de los bienes y servicios que requieran para el desarrollo de sus actividades sustantivas, considerando para tal efecto, las mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad de entrega, proponiendo políticas para la administración y prestación de servicios generales que faciliten la operación eficiente de las Unidades Administrativas que conforman este Organismo Autónomo.

Como parte funcional y operativa de la Dirección antes citada, la Subdirección de Servicios Generales, tiene como objetivo entre sus principales funciones atender los requerimientos de espacio físico, adaptaciones, instalaciones y mantenimiento de muebles e inmuebles, en los términos de las disposiciones aplicables, así como operar los sistemas electrónicos para el adecuado registro y sistematización de la información de servicios, inventarios, bienes instrumentales y almacenes. De igual forma es la encargada de recibir, registrar, asignar y controlar la utilización, conservación, aseguramiento, reparación, mantenimiento, rehabilitación y aprovechamiento de todos los bienes muebles e inmuebles al servicio del Instituto.

En el mes de enero del año 2013, el otrora Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos cambio de sede al pasar de Av. México No.151, Col. del Carmen, antes Delegación Coyoacán, C.P. 04100 al bien inmueble ubicado en Av. Insurgentes Sur 3211 Col. Insurgentes Cuicuilco, Delegación Coyoacán, C.P. 04530.

El 7 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de transparencia” por medio del cual se reforman las fracciones I, IV y V del apartado A, y se adiciona una fracción VIII al artículo 6 con lo que el IFAI se convierte en un “...organismo autónomo, especializado, imparcial, colegiado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con plena autonomía técnica, de gestión, capacidad para decidir sobre el ejercicio de su presupuesto y determinar su organización interna, responsable de garantizar el cumplimiento del derecho de acceso a la información

pública y a la protección de datos personales en posesión de los sujetos obligados en los términos que establezca la ley.”

Es a partir de la publicación del *“Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de transparencia”* que se genera la demanda para el Instituto de cubrir las necesidades que se fundan tras la integración de los nuevos servidores públicos al IFAI, ya que en el citado Decreto, en el apartado A, fracción VIII octavo párrafo se estipula lo siguiente: *“El organismo garante se integra por siete comisionados. Para su nombramiento, la Cámara de Senadores, previa realización de una amplia consulta a la sociedad, a propuesta de los grupos parlamentarios, con el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes, nombrará al comisionado que deba cubrir la vacante, siguiendo el proceso establecido en la ley...”*

De igual forma, a partir de la publicación el diez de septiembre de 2014 en el Diario Oficial de la Federación del *“ACUERDO por el que se aprueba la modificación a la estructura orgánica y ocupacional del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, autorizada mediante el acuerdo ACT/EXT-PLENO/PA/12/05/14.02.”*, se crearon 39 nuevas plazas.

El 4 de mayo de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *“Decreto por el que se expide la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública”*; la citada Ley tiene por objeto establecer los principios, bases generales y procedimientos para garantizar el derecho de acceso a la información en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, Órganos Autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la Federación, las Entidades Federativas y los municipios.

La fracción XIII del artículo 2 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública se expone lo siguiente *“Instituto: El Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales;”* de esta manera este Organismo Autónomo cambia de nombre al pasar de Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (IFAI) a Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

Posteriormente, fue aprobado el *“Acuerdo ACT-PUB/24/06/2015.04”* por el Pleno del Instituto el 24 de junio de 2015, mismo que fue publicado en el Diario Oficial de

la Federación el 1 de julio del mismo año, mediante el cual se aprobaron modificaciones a la estructura orgánica de nuestro Instituto.

El 9 de mayo de 2016 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “*DECRETO por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública*”, por lo que se cuenta con un marco normativo de que tiene por objeto proveer lo necesario en el ámbito federal, para garantizar el Derecho de Acceso a la Información Pública en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos federales o realice actos de autoridad.

Actualmente en el edificio sede del INAI, circulan aproximadamente 1000 personas diariamente, entre servidores públicos, personal de honorarios, personal de empresas externas, compañeros de servicio social, prácticas profesionales, visitas, asistentes a eventos institucionales etc...

Por lo que en la actualidad resulta obsoleto el sistema de circuito cerrado de TV a base de cámaras analógicas que se encuentran instaladas en el edificio sede del INAI, ya que no tienen el alcance que se pretende con el fin de cubrir las necesidades de seguridad y vigilancia de conformidad a los asistentes al inmueble sede del Instituto.

Es importante señalar, que la última compra de equipo relacionado con sistema de vigilancia y resguardo fue a través de una Licitación Pública de carácter Nacional que tuvo por objeto la *Adquisición e instalación de un sistema complementario de circuito cerrado de televisión y la Adquisición de un sistema complementario de detección de humos y temperatura en el edificio sede del INAI* en el mes de diciembre de 2016, las obligaciones contraídas en dicho procedimiento se vieron reflejadas en el pedido O/A/P120/16.

Se puede observar que el procedimiento antes referenciado data del año 2016, por lo que en el presente los equipos instalados ya no son suficientes, y es que como se citó anteriormente derivado a los Acuerdos, Reformas y Publicaciones de Leyes en materia de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, es que el Instituto ha recibido más encomiendas por realizar, lo que ha conllevado a que la estructura orgánica del INAI se haya incrementado con el fin de subsanar las nuevas labores encomendadas.

Al crecer la plantilla laboral se tuvieron que adecuar espacios de oficina y en áreas comunes, instalar módulos de trabajo para ubicar a los servidores públicos de nuevo ingreso que no contaban con un lugar para realizar sus labores diarias.

Estos espacios no obstante que están cubiertos por las cámaras analógicas, estas por su obsolescencia ya no cubren el tiro de grabación y visibilidad necesario, adicional a que existen espacios que no cuentan con cámaras de grabación

Es importante resaltar que la seguridad, vigilancia y bienestar de las personas que se encuentren en el edificio sede del INAI es lo más imperante para la Subdirección de Servicios Generales, por lo que contar con el sistema complementario al sistema de circuito cerrado de televisión objeto de este procedimiento de contratación ayudará a detectar posibles actos de robo y salvaguardar los bienes de las personas, así como su integridad física.

De igual forma se podrá contar con un sistema que cuente con la capacidad de otorgar información en tiempo real y sustentado en evidencia documental, lo cual podrá apoyar a resolver controversias de información solicitada por diversos servidores públicos.

Es importante señalar que el edificio sede se encuentra cubierto en los aspectos en materia de Seguridad, Vigilancia y Protección Civil, sin embargo se cree conveniente incrementar la capacidad del circuito cerrado de televisión, así como aprovechando los sistemas actuales e integrándolos a los complementos que se pretenden adquirir a través de un sistema automático central.

Así mismo, la realización de estos trabajos resultan factibles, derivado a que se cuenta con la estructura y soporte necesario en el edificio sede del INAI, por lo que está en condiciones de resistir las acciones que se planean realizar para la adquisición e instalación de un sistema complementario de circuito cerrado de televisión.

Por lo anterior, este Instituto se ve en la necesidad de llevar a cabo acciones emergentes que le permitan realizar la adquisición e instalación del circuito cerrado de televisión.

En este tenor, y a fin de dar cumplimiento al artículo 24 del *ACUERDO mediante el cual se aprueba el Reglamento de Recursos Financieros y Presupuestales del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales*, se manifiesta que este programa observará las disposiciones aplicables en materia de austeridad y disciplina presupuestaria.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Alternativa 1 (Arrendamiento):

Una propuesta de solución es el arrendamiento de los bienes, con lo cual se estaría en la posibilidad de mitigar la demanda de los sistemas complementarios. Esto a raíz de la creciente afluencia de personal que asiste a las instalaciones de este Instituto.

Sin embargo, el costo del arrendamiento de los bienes es muy elevado, toda vez que del estudio de factibilidad realizado a través de la cotización de siete empresas diferentes, mostró un costo reflejado a 5 años de **\$20,389,495.90** (Veinte millones trescientos ochenta y nueve mil cuatrocientos noventa y cinco pesos 90/100 M.N.), como se indica en el cuadro que a continuación se inserta:

Concepto	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Sistema complementario de circuito cerrado de televisión.	\$4,077,899.18	\$4,077,899.18	\$4,077,899.18	\$4,077,899.18	\$4,077,899.18
Gasto acumulado por año.	\$4,077,899.18	\$8,155,798.36	\$12,233,697.54	\$16,311,596.72	\$20,389,495.90

Se hace del conocimiento, que se plasma el monto promedio de las cuatro cotizaciones obtenidas, incluyendo I.V.A.

Cabe señalar que se tomó como referencia para la presente justificación el plazo de 5 años, no obstante que la vida útil de los equipos es de 10 a 15 años.

Alternativa 2 y la solución más viable (Adquisición):

En comparación con lo anterior, la opción de adquisición e instalación resulta más viable, toda vez que el importe total por el sistema asciende a **\$1,500,000.00 (Un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.)**, tomando en cuenta el promedio de las cotizaciones obtenidas de la investigación de mercado, como se detalla en el apartado de componentes de los sistemas en el que se plasman los costos de estos.

Respecto al costo del arrendamiento, éste sería de \$4,077,899.18 (Cuatro millones setenta y siete mil ochocientos noventa y nueve pesos 18/100 M.N.), por año, con lo cual se rebasaría por más del 272% el monto de adquisición e instalación a partir del primer año.

Como ya se indicó, la vida útil de los sistemas complementarios de circuito cerrado de televisión que se pretende adquirir oscila entre los 10 y 15 años, por lo que el costo final al quinto año con la opción de arrendamiento sería de \$20,389,495.90

(Veinte millones trescientos ochenta y nueve mil cuatrocientos noventa y cinco pesos 90/100 M.N.), y con la opción de compra seguirá siendo de \$1,500,000.00 (Un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.), como se muestra a continuación:

ARRENDAMIENTO					ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO PROMEDIO RENTA POR 1 MES	PRECIO PROMEDIO DE RENTA POR 12 MESES	PRECIO DE RENTA POR 5 AÑOS	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL
Sistema complementario de circuito cerrado de televisión.	1	\$339,824.93	\$4,077,899.18	\$20,389,495.90	1	\$1,500,000.00
TOTALES		\$339,824.93	\$4,077,899.18	\$20,389,495.90		\$1,500,000.00

Por lo antes expuesto si se realiza la adquisición, se dejaría de erogar la cantidad de \$18,889,495.90 por concepto de arrendamiento durante un periodo de 5 años lo que representaría un ahorro del 1,259.29% aproximadamente, señalando que la vida útil del sistema oscila entre los diez y quince años.

Beneficios y razones por las que la adquisición es la solución viable técnica y económicamente:

- La adquisición resulta viable debido a que se podrá incrementar el patrimonio del Instituto, lo que contribuirá a fortalecer su estructura operativa.
- Se obtendrá un ahorro para el Instituto que representaría la cantidad de \$18,889,495.90 (Dieciocho millones ochocientos ochenta y nueve mil cuatrocientos noventa y cinco pesos 90/100 M.N.), en un periodo de evaluación de cinco años, señalando que la vida útil del sistema oscila entre los diez y quince años.
- Los trabajos de instalación solo se tendrán que realizar una ocasión sin tener que recurrir a la desinstalación de los bienes que conforman el sistema complementario. De esta manera se conseguirá cuidar el estado físico de los bienes muebles y el inmueble patrimonio del Instituto.
- Con la presente adquisición se procura que los equipos solicitados sean lo último en tecnología, con lo que se obtendrán bienes con las mejores características técnicas en el mercado.

COMPONENTES DEL PRESENTE PROGRAMA DE INVERSIÓN, CORRESPONDIENTES A LA PARTIDA PRESUPUESTAL 51901 "EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN":

a) Sistema complementario de circuito cerrado de televisión:

Numero	Descripción	Cantidad	Importe Total I.V.A. Incluido
1	Cámara tipo Domo mini IP, 2MegaPixel, lente de 2.8 mm, con escaneo progresivo CMOS, Zoom óptico 2X, zoom digital 16 X DWDR, Estándares para la interoperabilidad en video IP: ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), PSIA, CGI, ISAPI. Con la característica IP66 (protección contra lluvia y polvo, temperaturas desde -30 °C a - 60 °C, humedades de 95% o inferiores).	100	\$314,570.22
2	Pantalla UHD 50", Tecnología Cortex®-A9 ,1 GHz Quad Core, Resolución de Video UHD (16:9), 4 entradas de video HDMI, 2 entradas de video VGA, 1 entrada RGV, Vida útil: 100 000 horas que se ocupa las 24 horas los 7 días de la semana.	2	\$41,157.22
3	Switch de 24 puertos administrables 10/100TX PoE+ y 2 puertos combo TP/SFP Gigabit, tipo de alimentación PoE y PoE + 802.3f 802.3at, Potencia total: 220 W, soporta hasta 24 puertos 10/100BASE-TX RJ45 y 2 puertos 10/100/1000BASE-T RJ45 y con 2 interfaces 1000BASE-X SFP.	5	\$55,078.11
4	Equipo de Grabación para cámaras IP, tipo de grabador NVR (videograbador por ethernet), Tecnología 4K, NVR que soporta 64 Canales, codificación de video : H.265 H.264+ H.264, Capacidad de 16 discos duros SATA, que soporta cámaras IP desde 2MP, 4MP, 5MP, 16 MP, 20 MP y hasta 4K., con 2 salidas de video HDMI, 2 salidas de video VGA, interface mini SAS, que soporta discos duros RAID0 hasta RAID10, con puertos de 10M/100M/1000M, y compatible con dispositivos vía protocolo standard ONVI.	2	\$176,668.32
5	Fuente de respaldo (UPS), para Rack 2U, pantalla LCD, onda senoidal pura, regulador de voltaje, 120 v, para 8 contactos, que soporta 1500 VA.	1	\$62,867.39
TOTAL			\$650,341.26

Componentes del suministro e instalación de los sistemas complementarios correspondientes a la partida 24601 "Material eléctrico y electrónico:

b) Sistema complementario de circuito cerrado de televisión:

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Importe Total I.V.A. Incluido
1	Suministro e instalación de soporte para pantalla UHD 50", con opción de colocación horizontal y/o vertical.	2	\$1,689.63
2	Suministro e instalación de cables de parcheo categoría 6 RJ45 para switch (paquete de 100 pzas).	2	\$14,292.68
3	Suministro e instalación de cable de cobre UTP Categoría 6 cumple con los requerimientos del canal eléctrico del siguiente estándar: ANSI/TIA-568-C.2 Estándar Categoría 6, Recubrimiento PVC con retardante de flama, Cobre sólido 24 AWG aislado con polietileno de alta densidad HDPE, Clasificación de flama: UL 1666, cumple con: UL 1666, ANSI/TIA-568-C.2, ISO 11801.	45	\$487,225.02
4	Suministro e instalación de indicador de cable por colores, tipo	10	\$19,115.37

	profesional (Rollo de 7 mts).		
5	Suministro e instalación de disco duro sata 8tb, optimizado para cctv, 5400rpm, tamaño de unidad de 3.5 pulgadas, búfer a host 6 gb/s, 145 mb / scache 64 mb.	16	\$74,281.18
6	Suministro e instalación de Cable extensión HDMI de 7 m. de longitud (Implemento para la estación de trabajo).	2	\$3,189.51
7	Suministro e instalación de Organizador de cables horizontal de 19", 2 Unidades de Rack.	5	\$27,126.12
8	Suministro e instalación de Organizador vertical doble.	2	\$7,330.45
9	Suministro e instalación de Multicontacto Horizontal de 10 Contactos para Rack de 19" de 1U de rack	1	\$227.88
10	Suministro e instalación de gabinete para Switch de 24 puertos administrables 10/100TX PoE+ y 2 puertos combo TP/SFP Gigabit, tipo de alimentación PoE y PoE + 802.3f 802.3at, Potencia total: 220 W, soporta hasta 24 puertos 10/100BASE-TX RJ45 y 2 puertos 10/100/1000BASE-T RJ45 y con 2 interfaces 1000BASE-X SFP.	5	\$1,168.60
11	Suministro e instalación de Programación para el videograbador NVR y Cámaras IP, configuración de protocolos y escaneo de video.	1	\$109,003.66
12	Suministro e instalación de cable de parcheo categoría 6 de 2.10 m de longitud para solución de infraestructura en Rack.	100	\$4,067.37
13	Suministro e instalación de caja de contacto duplex polarizado y placa color blanco (AM503S/3BN) modelo de contacto AM5115DS (Toma corriente duplex 2p+T3, 15 A, 127-277V o similar en calidad y características). Incluye: chasis, herrajes y todo lo necesario para colocar en caja, herramienta, interconexión, pruebas y puesta en funcionamiento y limpieza del área de trabajo.	100	\$4,067.37
14	Suministro e instalación de condulet FS de 21 mm incluye: ensamble, y todo lo necesario para su correcta instalación.	150	\$33,759.94
TOTAL			\$786,544.79

Componentes del suministro e instalación de los sistemas complementarios correspondientes a la 35101 "Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos:

c) Sistema complementario de circuito cerrado de televisión:

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Importe Total I.V.A. Incluido
1	Instalación de Cámara tipo Domo mini IP, 2MegaPixel, lente de 2.8 mm, con escaneo progresivo CMOS, Zoom óptico 2X, zoom digital 16 X DWDR, Estándares para la interoperabilidad en video IP: ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), PSIA, CGI, ISAPI. Con la característica IP66 (protección contra lluvia y polvo, temperaturas desde -30 °C a -60 °C, humedades de 95% o inferiores).	100	\$30,528.23
2	Instalación de Pantalla UHD 50", Tecnología Cortex®-A9 ,1 GHz Quad Core, Resolución de Video UHD (16:9), 4 entradas de video HDMI, 2 entradas de video VGA, 1 entrada RGV, Vida útil: 100 000 horas que se ocupa las 24 horas los 7 días de la semana.	2	\$3,994.21
3	Instalación de Switch de 24 puertos administrables 10/100TX PoE+ y 2 puertos combo TP/SFP Gigabit, tipo de alimentación PoE y PoE + 802.3f 802.3at, Potencia total: 220 W, soporta hasta 24 puertos 10/100BASE-TX RJ45 y 2 puertos 10/100/1000BASE-T RJ45 y con 2 interfaces 1000BASE-X SFP.	5	\$5,345.19

4	Instalación de Equipo de Grabación para cámaras IP, tipo de grabador NVR (videograbador por ethernet), Tecnología 4K, NVR que soporta 64 Canales, codificación de video : H.265 H.264+ H.264, Capacidad de 16 discos duros SATA, que soporta cámaras IP desde 2MP, 4MP, 5MP, 16 MP, 20 MP y hasta 4K., con 2 salidas de video HDMI, 2 salidas de video VGA, interface mini SAS, que soporta discos duros RAID0 hasta RAID10, con puertos de 10M/100M/1000M, y compatible con dispositivos vía protocolo standard ONVI.	2	\$17,145.20
5	Instalación de fuente de respaldo (UPS), para Rack 2U, pantalla LCD, onda senoidal pura, regulador de voltaje, 120 v, para 8 contactos, que soporta 1500 VA.	1	\$6,101.12
TOTAL			\$63,113.95

Finalmente, es importante resaltar que el ahorro que se obtendría si el Instituto adquiere el sistema necesario en lugar de arrendarlos sería de \$18,889,495.90 (Dieciocho millones ochocientos ochenta y nueve mil cuatrocientos noventa y cinco pesos 90/100 M.N.), en un periodo de evaluación de cinco años, señalando que la vida útil de cada sistema oscila entre los diez y quince años.

SOLICITÓ


 MTRO. BENJAMÍN G. HILL MAYORAL
 DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.

AUTORIZÓ


 MTRA. BLANCA LILIA IBARRA CADENA
 COMISIONADA PRESIDENTE.