



**CONTRATO NÚMERO GE GUION AL GUION CUARENTA Y SIETE GUION DOS MIL VEINTISÉIS (GE-AL-47-2026).** En la ciudad de Guatemala, el veinticuatro de agosto de dos mil veintiséis. NOSOTROS: Por una parte, **ARNALDO ADEMAR ALVARADO CIFUENTES**, de cincuenta y cuatro años de edad, casado, guatemalteco, Ingeniero Industrial, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación (DPI), Código Único de Identificación (CUI) dos mil quinientos noventa y ocho espacio sesenta y seis mil cuatrocientos treinta y uno espacio mil seiscientos uno (2598 66431 1601), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de Sub Gerente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad "INTECAP", con cuentadancia número dos mil veintidós guion cien guion ciento uno guion diecinueve guion cero veintinueve (2022-100-101-19-029), acredito mi personería con: a) Certificación del punto Quinto del acta número treinta y seis guion dos mil dieciséis (36-2016), de la Honorable Junta Directiva del "INTECAP"; y b) Certificación del Acta de toma de posesión del cargo número ochenta y cuatro guion dos mil dieciséis (84-2016), de fecha veintiocho de octubre de dos mil dieciséis, extendida por la División de Recursos Humanos del "INTECAP"; y por la otra parte, **ESTUARDO JOAQUIN OLIVARES RUIZ**, de sesenta años de edad, casado, guatemalteco, Ingeniero, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación (DPI) Código Único de Identificación (CUI) dos mil ciento setenta y seis espacio cuarenta mil sesenta espacio cero ciento uno (2176 40060 0101) extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de Administrador Único y Representante Legal de la entidad "RED OPTIMA, SOCIEDAD ANÓNIMA" inscrita en el Registro Mercantil de la República de Guatemala al número ciento diecisiete mil trescientos treinta (117330), folio



1565



INTECAP.EDU.GT

28

Intecap  
2022-100-101-19-029

veintinueve (29), libro doscientos once (211) de Sociedades Mercantiles; propietaria de la empresa mercantil de nombre comercial "RED OPTIMA", inscrita en el Registro Mercantil de la República de Guatemala al número seiscientos setenta y cinco mil cuatrocientos sesenta y cuatro (675464), folio seiscientos cuarenta y uno (641), libro seiscientos treinta y siete (637) de Empresas Mercantiles, calidad que acredito con el acta notarial de mi nombramiento autorizada el veintinueve de mayo de dos mil veintiséis, por el Notario Juan Pablo Paz De León, debidamente inscrita en el Registro Mercantil de la República de Guatemala al número ochocientos cuarenta y un mil setecientos treinta (841730), folio veintiocho (28), libro ochocientos sesenta y dos (862) de Auxiliares de Comercio; señalo como lugar para recibir notificaciones la sexta avenida uno guion treinta y seis (1-36), Plaza Los Arcos, oficina cuatro A (4A), zona catorce (14), municipio y departamento de Guatemala; en lo sucesivo será denominado "RED OPTIMA". Ambos comparecientes manifestamos hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y que las representaciones que se ejercitan son suficientes conforme a la Ley para la celebración del presente **CONTRATO** contenido en las cláusulas siguientes:

**PRIMERA: BASE LEGAL:** El presente contrato se suscribe con fundamento en lo que prescribe la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto cincuenta y siete guion noventa y dos (57-92) del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo ciento veintidós guion dos mil dieciséis (122-2016); Bases de Cotización número veintinueve guion dos mil veintiséis (29-2026), cuyo objeto es la adquisición de herramienta de gestión avanzada de amenazas con políticas de respuesta automatizadas en infraestructuras críticas con uso y manejo de metadata para la seguridad cibernética; bajo el número de operación Guatecompras treinta millones novecientos treinta y nueve mil ciento veintisiete

(NOG 30939127); Acta número SC guion ciento treinta y cinco guion dos mil veintiséis (SC-135-2026), de fecha quince de julio de dos mil veintiséis, de recepción y apertura de plicas; Acta número SC guion ciento cuarenta y uno guion dos mil veintiséis (SC-141-2026), de fecha veintidós de julio de dos mil veintiséis, de calificación y adjudicación de oferta; Cotización contenida en formulario electrónico COT guion dos mil veintiséis guion treinta millones novecientos treinta y nueve mil ciento veintisiete guion ochenta y ocho millones ciento noventa y seis mil seiscientos sesenta y seis (COT-2026-30939127-88196666), código de autenticidad cero ciento ochenta y seis BC ocho D (0186BC8D), de fecha catorce de julio de dos mil veintiséis; oferta de "RED OPTIMA", de fecha catorce de julio de dos mil veintiséis; Acuerdo de aprobación de la adjudicación número GE guion quinientos noventa y tres guion dos mil veintiséis (GE-593-2026) de fecha tres (3) de agosto de dos mil veintiséis (2026); y memorando número SS guion noventa y siete guion dos mil veintiséis (SS-97-2026), de fecha cuatro de agosto de dos mil veintiséis. Se tiene por incorporada al presente contrato la documentación anteriormente citada.

**SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** Adquisición de herramienta de gestión avanzada de amenazas con políticas de respuesta automatizadas en infraestructuras críticas con uso y manejo de metadata para la seguridad cibernética. Para el efecto "RED OPTIMA" se obliga ante el "INTECAP" a entregar la Plataforma como servicio Lumu Defender, como herramienta de Gestión Avanzada de Amenazas con políticas de respuesta automatizadas en infraestructuras críticas con uso y gestión de metadata para la seguridad cibernética; se utilizará para la protección de dos mil (2000) dispositivos, por un plazo de doce (12) meses. La herramienta de seguridad cumple con las siguientes características: **ARQUITECTURA Y MODELO DE SERVICIO:** solución gestionada



/INTECAPOFICIAL



INTECAP.EDU.GT

en la nube enfocada en la evaluación continua del compromiso (Continuous Compromise Assessment); procesa y analiza metadatos de red en tiempo real para la detección temprana de anomalías; opera de forma complementaria "Out-of-band" sin interferir ni reemplazar las soluciones existentes, maximizando su valor.

**FUENTES DE INFORMACIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS:** plataforma agnóstica capaz de ingerir metadatos de cualquier proveedor a través de diversos mecanismos; integra y procesa metadatos de Firewalls, switches y servidores DNS; permite la integración de registros (logs) de plataformas VPN; se integra de manera nativa y vía API con diversas soluciones EDR y XDR del mercado; utiliza metadatos existentes sin necesidad de TAPs, SPAN, capturas PCAP o hardware dedicado para su análisis continuo; la implementación incluye Virtual Appliances (Lumu VA) compatibles con VMware, Hyper-V, VirtualBox y nubes públicas. **ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y DETECCIÓN DE AMENAZAS:** el motor ilumina, correlaciona e identifica automáticamente incidentes como C&C, malware, phishing y otros vectores en tiempo real; realiza un escrutinio profundo de consultas DNS para evidenciar la comunicación con infraestructura adversaria; al hacer uso exclusivo de metadatos permite detectar el compromiso de manera eficiente, preservando totalmente la privacidad de la información; ejecuta el proceso de Continuous Compromise Assessment evaluando la exposición continuamente mediante metadatos y correlación de IoCs; analiza la metadata de conexiones VPN (full-tunnel o split-tunnel) sin realizar inspección profunda de paquetes ni descifrado. **INTELIGENCIA, ANALÍTICA Y CORRELACIÓN:** emplea algoritmos de inteligencia artificial y machine learning para la detección de algoritmos DGA, anomalías y patrones de compromiso; correlaciona los eventos analizados con más de ochenta (80) fuentes de inteligencia de amenazas continuas; permite agregar fuentes

propias de inteligencia y listas mediante la funcionalidad BYOTI y Custom IoCs; mapea automáticamente cada incidente detectado con las tácticas y técnicas de MITRE ATT&CK mostrando su distribución. **RETENCIÓN Y ANÁLISIS HISTÓRICOS:** mantiene un historial detallado de incidentes y metadatos por hasta veinticuatro (24) meses incluido en la plataforma; cuenta con la capacidad de análisis retroactivo (Retrospective Analysis) aplicando automáticamente nueva inteligencia a la data histórica recolectada. **PLATAFORMA WEB CENTRALIZADA, COMPATIBLE CON LOS PRINCIPALES NAVEGADORES:** realiza la gestión integral del ciclo de vida de los incidentes, permitiendo cambios de estados y comentarios; registra un log de auditoría (Timeline) con todas las acciones y respuestas efectuadas frente a un incidente; permite agrupar y clasificar los activos dinámicamente utilizando etiquetas (Labels) personalizadas; asignar niveles de criticidad a los activos y etiquetas, evaluando su exposición e impacto de riesgo en la operación; utiliza un Contexto de Detección avanzado para clasificar y priorizar automáticamente la severidad y relevancia de cada incidente; proporciona dashboards en tiempo real con todas estas métricas de rendimiento y estadísticas de compromiso detalladas; muestra el contexto de la amenaza incluyendo todos los IoCs involucrados (URLs, IPs, dominios hashes), de forma inmediata; presenta métricas visuales del estado, salud, utilización de recursos y volumen histórico de metadatos recolectados por los Lumu Virtual Appliances; permite aplicar filtros temporales predefinidos y ventanas de tiempo totalmente personalizadas en sus análisis; cuenta con un control de acceso basado en roles (RBAC) con múltiples perfiles, incluyendo administrador, analista y lectura. **INTEGRACIONES, AUTOMATIZACIÓN Y RESPUESTAS:** proporciona una API REST completa y bidireccional (Lumu API) para la ingesta y extracción programable de información;



1565



/INTECAPOFICIAL



INTECAP.EDU.GT

automatiza la respuesta inyectando inteligencia a los sistemas actuales de defensa vía API (Integraciones Out-of-the-Box); posee integraciones nativas con una extensa lista de marcas de firewalls líderes (Fortinet, Palo Alto, Check Point, Cisco, etc.); maximiza la inversión existente, automatizando el bloqueo en componentes de red y defensa desplegados, sin necesidad de agentes propios de Lumu; en la sección de Integraciones reporta y evidencia el estado, volumen de loCs y la última actualización exitosa hacia cada sistema integrado. **CORREO ELECTRÓNICO Y SPAM:** la funcionalidad Lumu Spambbox se integra directamente a O365 y G Workspace para analizar spam malicioso y correlacionarlo con la red en tiempo real; los dashboards de Lumu Spambbox visualizan todas las métricas requeridas: buzones más atacados, volumen, remitentes y líneas de tendencia. **CUMPLIMIENTO Y CERTIFICACIONES:** cuenta con la certificación SOC 2 Tipo II vigente, cubriendo satisfactoriamente todos los criterios de servicios de confianza (Trust Services Criteria) mencionados. La herramienta de gestión descrita deberá cumplir con las indicaciones en la oferta de "RED OPTIMA".

**TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El monto a que asciende el licenciamiento descrito en la cláusula segunda del presente contrato es de **SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS QUETZALES (Q752,300.00)**; valor que incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA); para los efectos de pago, "RED OPTIMA" debe presentar la factura electrónica en línea-FEL-, emitida por el proveedor a través de su agencia virtual del Portal de la Superintendencia de Administración Tributaria y copia del acta de recepción en la que conste que el servicio ha sido recibido de conformidad por el "INTECAP". Dicho pago se hará con cargo a la partida presupuestaria número dos mil veintiséis guion once millones doscientos mil treinta y cuatro guion cero cero cero guion cero cero

guion once guion cero cero guion cero cero cero guion cero cero uno guion cero  
cero cero guion cero ciento uno guion ciento cincuenta y ocho (2026-11200034-000-  
00-11-00-000-001-000-0101-158), de Administración Institucional, Informática y/o  
en la que en el futuro corresponda. El pago derivado de la presente negociación se  
podrá hacer al contratista dentro del plazo de treinta (30) días posteriores a la fecha  
en que fuere presentada la documentación a que se hace referencia.

**CUARTA: LUGAR, FORMA, PLAZO DE ENTREGA Y VIGENCIA:** "RED ÓPTIMA"  
se obliga a entregar el documento de acuerdo de licenciamiento descrito en la  
cláusula segunda de este contrato, en Bodega General ubicada en el Centro de  
Capacitación Guatemala Uno, catorce (14) calle, treinta y uno guion treinta (31-30),  
Colonia Ciudad de Plata II, zona siete (7), municipio y departamento de Guatemala;  
en un plazo de cinco (5) días hábiles, computado a partir del día hábil siguiente de  
que el INTECAP le notifique por escrito la aprobación del contrato. El documento  
de acuerdo del licenciamiento deberá ser emitido por el fabricante/propietario del  
software o casa matriz, que describa la relación entre el fabricante/propietario y el  
INTECAP, incluyendo el contenido del licenciamiento adquirido. La vigencia será de  
doce (12) meses, contados a partir de la activación del servicio, mismo que podrá  
ser prorrogado por una sola vez, de acuerdo con la conveniencia y/o intereses de la  
Institución, conforme lo establecido en el artículo cincuenta y uno (51) de la Ley de  
Contrataciones del Estado.

**QUINTA: SEGUROS DE CAUCIÓN:** a) DE CUMPLIMIENTO: "RED OPTIMA" se  
obliga a prestar a favor y a entera satisfacción del "INTECAP" previa aprobación del  
presente contrato un seguro de caución de cumplimiento equivalente al diez por  
ciento (10%) del valor total del contrato, con una institución aseguradora  
debidamente autorizada para operar en Guatemala y de reconocida capacidad y  
solvencia financiera; en tanto dicho seguro no esté aceptado por el "INTECAP", éste

no podrá hacerle ningún pago a "RED OPTIMA". En caso de incumplimiento del presente contrato por parte de "RED OPTIMA", el "INTECAP" dará audiencia por diez (10) días a la institución aseguradora, para que se manifieste al respecto, vencido el plazo si no hay oposición manifiesta de la aseguradora, sin más trámite se ordenará el requerimiento respectivo y la institución aseguradora, deberá efectuar el pago dentro del plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha del requerimiento, circunstancia que se hará constar en la póliza. El seguro deberá mantenerse vigente hasta que el "INTECAP" extienda la constancia de haber recibido el licenciamiento por parte de "RED OPTIMA" y que ha cumplido con las condiciones del contrato, extendiendo la constancia respectiva para la cancelación; y b) DE CALIDAD. Por medio de dicho seguro "RED OPTIMA" se obliga a garantizar la calidad y buen funcionamiento del licenciamiento. Este seguro será por un valor igual al quince por ciento (15%) del valor original del contrato, según indica el artículo sesenta y siete (67) de la Ley de Contrataciones del Estado, y cubrirá hasta la recepción del licenciamiento durante el tiempo de responsabilidad de doce (12) meses contados a partir de la fecha de recepción del servicio; tiempo durante el cual se compromete a dar soporte por cualquier defecto del software y hardware.

**SEXTA: GARANTÍA:** "RED OPTIMA" por su parte ofrece una garantía de doce (12) meses, tiempo durante el cual se compromete a reparar cualquier eventualidad relacionada con el licenciamiento, el cual se computa a partir de la recepción del servicio.

**SÉPTIMA: CONDICIONES DEL SERVICIO:** "RED OPTIMA" garantiza la instalación, configuración, parametrización, puesta en operación y transferencia de conocimiento de la solución de conformidad con los lineamientos técnicos, políticas de seguridad y requerimientos establecidos por el Departamento de Informática de INTECAP: proporcionará servicios de soporte técnico y mantenimiento

especializado bajo la modalidad de veinticuatro (24) horas al día, siete (7) días a la semana (24x7) durante toda la vigencia del licenciamiento, incluyendo como mínimo atención y gestión ilimitada de incidentes, requerimientos y consultas técnicas; disponibilidad de canales de atención mediante mesa de servicio (Service Desk), correo electrónico, portal web especializado y/o atención telefónica; escalamiento y gestión directa de casos con el fabricante cuando la complejidad del incidente o requerimientos así lo amerite; monitoreo, diagnóstico y seguimiento de incidentes hasta su resolución o cierre satisfactorio; cumplimiento de un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) que garantiza una disponibilidad mínima de la plataforma del noventa y nueve punto cinco por ciento (99.5%) excluyendo ventanas de mantenimiento previamente notificadas y autorizadas; cuenta con un SOC o Cibersoc, certificado, basado en estándares como ISO 27000. "RED OPTIMA" impartirá un programa de transferencia de conocimiento técnico orientado a la operación, administración, configuración, monitoreo, gestión de incidentes, generación de reportes de mejores prácticas de uso de la solución ofertada. Dicha transferencia será impartida por personal técnico especializado y certificado que cuenta con experiencia comprobable en la implementación y administración de la solución LUMU, debidamente respaldado y/o avalado por el fabricante. La capacitación estará dirigida al personal designado por el Departamento de Informática de INTECAP para un mínimo de seis (6) participantes, que incluirá material de apoyo técnico y funcional, de ocho (8) horas en modalidad virtual con contenido temático y cronograma de ejecución de la transferencia de conocimiento, que se coordinará con el Departamento de Informática de INTECAP y se realizará una vez concluida la instalación, configuración, puesta en producción y validación operativa de la solución, garantizando que el personal participante adquiera las competencias



/INTECAPOFICIAL



INTECAP.EDU.GT



necesarias para su adecuada administración y aprovechamiento, de conformidad con el numeral tres punto cuatro (3.4) de las bases de cotización.

**OCTAVA: PROHIBICIONES:** "RED OPTIMA" tiene la prohibición expresa de ceder, enajenar, traspasar o disponer de cualquier forma, total o parcialmente los derechos provenientes del presente contrato, bajo pena de nulidad de lo pactado.

**NOVENA: DECLARACIÓN JURADA:** Yo, **ESTUARDO JOAQUIN OLIVARES RUIZ**, declaro bajo juramento que ni yo en lo personal ni mi representada nos encontramos comprendidos en las limitaciones contenidas en el Artículo ochenta (80) de la Ley de Contrataciones del Estado; así como no somos deudores morosos del Estado ni de las entidades a que se refiere el Artículo uno (1) de la referida Ley.

**DÉCIMA: CLÁUSULA RELATIVA AL COHECHO:** Yo, **ESTUARDO JOAQUIN OLIVARES RUIZ**, manifiesto que conozco las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, Código Penal. Adicionalmente, conozco las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior del "INTECAP" para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderme, incluyendo la inhabilitación en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado GUATECOMPRAS.

**DÉCIMA PRIMERA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** Si surgiere un caso fortuito o de fuerza mayor que impidiera a cualquiera de las partes cumplir con sus obligaciones contractuales, conviene en dar aviso a la otra parte por escrito dentro del plazo de cinco (5) días de ocurrido el hecho, acompañando las pruebas pertinentes para que si estuviere justificada la causa no se aplique la sanción.

**DÉCIMA SEGUNDA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se dará por terminado cuando ocurran cualesquiera de las circunstancias siguientes:  
a) Por incumplimiento de las obligaciones contractuales; b) Por vencimiento del

plazo siempre que no se haya acordado prórroga alguna; c) Por rescisión unilateral del INTECAP, al determinarse atraso en la entrega del licenciamiento; con base a la fecha establecida y fijada en la cláusula cuarta del presente contrato, sin perjuicio de aplicar las multas que correspondan de conformidad con los Artículos ochenta y cinco (85) y ochenta y seis (86) de la Ley de Contrataciones del Estado; y d) Por casos fortuitos o de fuerza mayor que hagan innecesario el contrato o que afecten su cumplimiento.

**DÉCIMA TERCERA: CONTROVERSIAS:** Los otorgantes convenimos expresamente en que toda controversia, diferencia o reclamación que surgiera como consecuencia del presente contrato, serán resueltas directamente con carácter conciliatorio, pero si no fuera posible llegar a un acuerdo, la cuestión o cuestiones a dilucidarse, se someterán a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso-Administrativo.

**DÉCIMA CUARTA: SANCIONES:** a) Retraso en la entrega: El retraso de "RED OPTIMA" en la entrega del licenciamiento, se sancionará con el pago de una multa por cada día de atraso, del valor que represente la parte afectada, conforme al Artículo ochenta y cinco (85) de la Ley de Contrataciones del Estado y los porcentajes establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; y b) Variación en calidad o cantidad: Si, "RED OPTIMA" contraviniendo total o parcialmente el contrato, perjudicare al "INTECAP", variando la calidad o cantidad del objeto del mismo, será sancionado con una multa del cien por ciento (100%) del valor que represente la parte afectada de la negociación, de conformidad con el Artículo ochenta y seis (86) de la Ley de Contrataciones del Estado. El "INTECAP" por cualquiera de los conceptos indicados en los literales anteriores, podrá hacer la deducción correspondiente del saldo que hubiere a favor del contratista o hacer efectivo el seguro respectivo.



/INTECAPOFICIAL



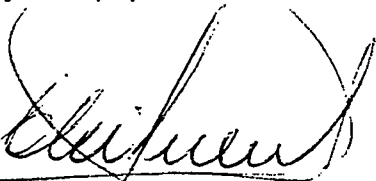
INTECAP.EDU.GT



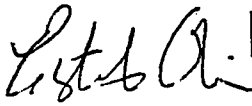
**DÉCIMA QUINTA: RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN:** "RED OPTIMA" deberá dar aviso por escrito a la Gerencia del "INTECAP" de estar preparado para la entrega del licenciamiento, quien nombrará la Comisión Receptora para que proceda a la recepción del mismo, de conformidad con el contrato, la oferta y las bases de cotización. Cuando la Comisión Receptora tenga duda razonable, podrá solicitar la documentación de respaldo que considere pertinente. La liquidación deberá practicarse dentro de los noventa (90) días subsiguientes a la terminación del plazo de vigencia del licenciamiento.

**DÉCIMA SEXTA: APROBACIÓN:** Para que el presente contrato surta sus efectos legales y obligue a las partes a su cumplimiento, es indispensable que sea aprobado de conformidad con la Ley.

**DÉCIMA SÉPTIMA: ACEPTACIÓN:** Los otorgantes en los términos y condiciones estipuladas aceptamos el presente contrato, el que leído íntegramente y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos en seis (6) hojas de papel membretado del "INTECAP".

  
Ing. Arnaldo Ademir Alvarado Cifuentes  
Sub Gerente

  
**Intecap**  
**Subgerencia**

 **RED ÓPTIMA, S.A.**  
Ing. Estuardo Joaquin Olivares Ruiz  
Administrador Único y Representante Legal