



**CONTRATO DE SUMINISTRO  
Nº 13CN/2019 GOES**

**NOSOTROS:** Por una parte, **ILEANA ARGENTINA ROGEL CRUZ**, de [REDACTED] de edad, Economista, del domicilio de [REDACTED], con Documento Único de Identidad Número [REDACTED] Número de Identificación Tributaria [REDACTED]

[REDACTED] actuando en nombre y representación en mi calidad de Presidenta de la Junta Directiva de la **COMISIÓN NACIONAL DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**, Institución Autónoma de Derecho Público del domicilio de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce – ciento cincuenta y un mil ciento diecisiete – ciento seis – uno, calidad que compruebo por medio de: a) Decreto Legislativo número OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO, de fecha quince de noviembre de dos mil diecisiete, publicado en el Diario Oficial número DOSCIENTOS VEINTIDÓS, Tomo CUATROCIENTOS DIECISIETE, correspondiente al veintiocho del mismo mes y año, en donde consta que se reformó el contenido de la Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa y se creó la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, como una Institución Autónoma de Derecho Público, con personalidad jurídica y patrimonio propio; con autonomía administrativa y técnica, la cual estará regida por una Junta Directiva que es su Órgano Superior de Dirección y que el Presidente de la misma tiene la facultad de otorgar actos como el presente, previa autorización de la Junta Directiva; b) Acuerdo Ejecutivo número SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE, de fecha siete de diciembre de dos mil diecisiete, publicado en el Diario Oficial número DOSCIENTOS VEINTINUEVE, Tomo CUATROCIENTOS DIECISIETE, correspondiente al mismo día, por medio del cual se me nombró a la como Presidenta de la Junta Directiva de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, a partir de esa fecha y para un período legal de funciones de cinco años; e) Certificación emitida por el Secretario para Asuntos Legislativos y Jurídicos de la Presidencia de la República, Francisco Rubén Alvarado Fuentes, el día siete de diciembre de dos mil diecisiete, en la cual consta que a folio ciento treinta frente del Libro de Actas de Juramentación de Funcionarios Públicos que lleva esa Presidencia, se encuentra el Acta de las dieciséis horas y treinta minutos del referido día, en la que se advierte que fui juramentada como Presidenta de la Junta Directiva de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa; d) Certificación del PUNTO DOCE del Acta número UNO, extendida en esta ciudad el día veintidós de diciembre de dos mil diecisiete, en la cual consta que en sesión de la Junta Directiva de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, celebrada en la ciudad de San Salvador el día dieciocho del referido mes y año, se acordó designarme para autorizar las adquisiciones y contrataciones desde el monto de ciento cincuenta cero un centavos hasta doscientos cuarenta salarios mínimos urbanos de

mayor cuantía; y e) Certificación del PUNTO SIETE PUNTO UNO PUNTO CINCO del Acta número SEIS, extendida en esta ciudad el día trece de abril de dos mil dieciocho, en la cual consta que en sesión de la Junta Directiva de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, celebrada en la ciudad de San Salvador el día doce del referido mes y año, se acordó autorizarme para la suscripción de instrumentos como el presente, que para los efectos del presente contrato me denominaré: **"LA CONTRATANTE" o "CONAMYPE"**; y por otra parte, **RICARDO JOSÉ MORÁN GUILLÉN**, de [REDACTED] años de edad, [REDACTED] el domicilio de [REDACTED] portador de mi Documento Único de Identidad [REDACTED] y con Número de Identificación Tributaria [REDACTED], actuando en nombre y representación, en mi calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** de la sociedad **ENHANCED TECHNICAL SUPPORT CONSULTING, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse **ETS CONSULTING, S.A. DE C.V.**, persona jurídica del domicilio de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria [REDACTED] [REDACTED] personería que compruebo por medio de: a) Escritura Pública de Constitución de Sociedad ETS CONSULTING, S.A. DE C.V., otorgada en la ciudad de San Salvador, a las quince horas del día veintidós de diciembre del año dos mil quince, ante los oficios notariales del Licenciado Ricardo Vásquez Jandres, inscrita en el Registro de Comercio al número CIENTO QUINCE, del Libro TRES MIL QUINIENTOS TREINTA, del Registro de Sociedades, el día ocho de enero del año dos mil dieciséis; en la que consta que dicha Sociedad es de la denominación antes referida, que su domicilio es el municipio de San Salvador, departamento de San Salvador, que su plazo es indefinido, que dentro de sus fines se encuentran comprendidos actos como el presente, que la administración de la Sociedad corresponde a un Administrador Único Propietario, y a quien corresponde representarla Legal, Judicial y Extrajudicialmente; b) Certificación Extractada de Credencial de Elección de Administrador Único, Propietario y Suplente de la Sociedad ETS CONSULTING, S.A. DE C.V., extendida por el Registro de Comercio, el día dieciséis de agosto de dos mil dieciséis, en la que consta: que se me nombró como Administrador Único Propietario y Representante Legal para un período de siete años, que iniciaron a partir del día de la inscripción en el Registro de Comercio y finalizarán el día ocho de enero de dos mil veintitrés; quien en adelante me denominaré; quien en adelante me denominaré **"EL CONTRATISTA"**, y en el carácter antes dicho **OTORGAMOS: DECLARACIONES GENERALES: "LA CONTRATANTE"** declara: 1º) Que para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato se han reservado de los fondos GOES asignados a CONAMYPE, la suma de hasta **CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$46,850.00)**, incluyendo el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios {IVA}; 2º) Que tiene establecido su domicilio en la ciudad de San Salvador, la cual señala para los fines y efectos legales de este contrato, 3º) Que la adjudicación del presente contrato se realizó a través del

proceso de Libre Gestión N° 06/2019 GOES; **"EL CONTRATISTA"** por su parte declara: a) Ser de nacionalidad Salvadoreña y no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio del Estado y Gobierno de El Salvador todo derecho derivado de este contrato, b) Que tiene capacidad jurídica para contratar y que reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los servicios objeto de este contrato, e) Que tiene establecido su domicilio en el municipio de San Salvador, el cual señala como Domicilio Especial, para los efectos de este contrato, d) Que conoce el contenido de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y su Reglamento, a los cuales se somete a cumplir; así también, los requisitos que establece este contrato, 4º) Ambas partes declaran aceptar el contenido de los anexos que enseguida se señalan, de los cuales tienen conocimiento y los consideran como parte integrante del presente contrato: i) Solicitud de compra, ii) Especificaciones Técnicas del proceso de Libre Gestión y Aclaraciones, iii) La Oferta Técnica y la Económica de **EL CONTRATISTA**; iv) Cuadro de evaluación de ofertas y recomendación del personal técnico de evaluación; v) Adjudicación, vi) Garantía de cumplimiento de contrato y otros documentos que emanaren del presente contrato, los cuales son complementarios entre sí y serán integrados de forma conjunta; en caso de discrepancia entre alguno de estos documentos contractuales y este contrato, prevalecerá el contrato. **PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO:** El objeto del contrato es establecer los compromisos adquiridos por las partes, en donde **"EL CONTRATISTA"** se obliga a proporcionar a **"LA CONTRATANTE"**, **"SUMINISTRO DE EQUIPOS FIREWALL PARA CONAMYPE"**. **SEGUNDA: LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de entrega será total por cada ítem, y el plazo no deberá ser mayor a CUARENTA Y CINCO días calendario y será a partir del día hábil siguiente a la fecha de firma de contrato; es decir, hasta el día veintiséis de junio dos mil diecinueve. El lugar de entrega será en las oficinas centrales de la CONAMYPE, ubicadas en la 25 Av. Norte y 25 Calle Poniente, San Salvador. **TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:** El precio por el suministro es de hasta **CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$46,850.00)**, que incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA); que corresponden a los ítem adjudicados siguientes: **Ítem No.1:** Dos (2) Equipos Firewall de alto desempeño, por un precio de hasta **VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$25,370.00)** con IVA incluido; al **ítem No. 2:** Dos (2) equipos Firewall de medio desempeño, por un precio hasta de **TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$3,580.00)** con IVA incluido; y al **Ítem No. 3:** Diez (10) equipos Firewall de bajo desempeño, por un precio hasta de **DIECISIETE MIL NOVECIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$17,900.00)** con IVA incluido. El pago por los suministros de los equipos, se hará efectivo por medio de un solo desembolso, por cada ítem recibido a satisfacción por el Administrador del Contrato, mediante el acta de recepción final. Para el trámite de pago se deberá presentar factura de consumidor final a nombre de CONAMYPE copia del contrato y original del acta de recepción total o parcial de los servicios emitida por el

Administrador del Contrato. La factura podrá ser pagada dentro de los treinta días calendario siguiente para Micros y Pequeñas Empresas, y de los sesenta días siguientes para Medianas y Grandes Empresas después de haberse recibido en la Tesorería de **LA CONTRATANTE**, ubicada en la Urbanización Buenos Aires II, pasaje Mar de Plata, calle Gabriela Mistral # 1, San Salvador, San Salvador, los días lunes o jueves de cada semana. Previo a cada pago, los servicios deberán haber sido recibidos a satisfacción por el Administrador del Contrato, mediante el acta de recepción total o parcial, según corresponda. De conformidad a lo indicado en el Artículo 162 inciso tercero y cuarto del Código Tributario, CONAMYPE retendrá a las personas naturales o jurídicas que ostenten la calidad de contribuyentes del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios, en adelante IVA, el 1% de cada pago que se realice, en concepto de anticipo del IVA; en caso de personas naturales o jurídicas no inscritas como contribuyentes se retendrá el 13% en concepto de IVA más la respectiva renta por prestaciones de servicios. En caso de personas naturales o jurídicas no domiciliadas en El Salvador, se retendrá el valor correspondiente al Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios IVA 13%, así como el valor correspondiente al impuesto sobre la renta de conformidad con el Artículo 158 del Código Tributario. Lo anterior dado que CONAMYPE ha sido designada por el Ministerio de Hacienda como MEDIANO CONTRIBUYENTE según nota 15307-NEX-12959-2012.

**CUARTA: MODIFICACIÓN Y PRORROGA:** De común acuerdo, el presente contrato podrá ser modificado, por medio de Resolución de la autoridad competente; las modificaciones podrán ser originadas por cualquiera de las dos partes involucradas, para lo cual las partes deberán presentar carta exponiendo las modificaciones que correspondan debidamente justificadas, en la cual se indiquen las razones del caso. **"LA CONTRATANTE"**, se reserva el derecho de aprobar las modificaciones solicitadas; no se podrá incrementar el precio del contrato; en cuanto al plazo este podrá ser ampliado por un período menor o igual a la inicial, todo de acuerdo a la LACAP.

**QUINTA: MULTA POR MORA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:** En caso de mora en el cumplimiento por parte de **"EL CONTRATISTA"** de las obligaciones establecidas en el presente contrato, se aplicarán las sanciones o multas establecidas en la LACAP. **"LA CONTRATISTA"** expresamente se somete a las sanciones que establece la Ley o del presente contrato, las que serán impuestas por **"LA CONTRATANTE"**, a cuya competencia se somete a efectos de la imposición. **SEXTA: OBLIGACIONES DE "EL CONTRATISTA":** **"LA CONTRATISTA"**, se obliga a realizar a satisfacción de **"LA CONTRATANTE"**, con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS siguientes: **ÍTEM No. 1 EQUIPOS FIREWALL DE ALTO DESEMPEÑO.** 1) se requiere 2x Firewalls NGFW en CLUSTER para Sitio Central con funcionalidades incluidas de: Antivirus, IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado de Contenido Web. El licenciamiento de ambos equipos debe ser de modalidad ENTERPRISE y además debe incluir las siguientes funcionalidades: 1.1) Factores de forma; 1.2) Hardware diseñado específicamente para ser un dispositivo de seguridad (Appliance); 1.3) Debe tener al menos doce (12) Interfaces independientes distribuidas de la siguiente manera: a) 4x Interfaces 10/100/1000 BaseT (incluidas), b) 4x Interfaces para Fibra 1G para ópticos de fibra

o cobre (Incluidas), y c) 4x Interfaces para Fibra 1G/10G (Incluir cuarto (4) ópticos SFP+SR por equipo); 1.4) Debe incluir adicional, dos (2) puertos para la sincronización del HA; 1.5) Debe incluir puerto de consola; 1.6) Los dispositivos deben ser appliances de propósito específico; 1.7) El equipo debe tener medidas para ser puesto en RACK; 1.8) Que soporte Alta Disponibilidad Activo-Activo y Activo-Pasivo; 1.9) Incluir almacenamiento de tipo estado sólido para logs de forma local o en un equipo para este propósito, cualquier solución debe estar contemplada en el precio de los equipos; 1.10) Factores de desempeño; 1.11) Throughput de firewall mínimo de 2Gbps o superior medido con transacciones HTIP de 64KB en Tráfico Enterprise/NGFW; 1.12) Throughput para Threat Prevention 780Mbps o superior, medido con Antivirus, Control de Aplicaciones, IPS, AntiSpyware, ATP habilitados; 1.13) IPSEC VPN Throughput 500Mbps, o superior; 1.14) Túneles VPN IPSEC mínimo de 1000; 1.15) VPN SSL Users mínimo de 200; 1.16) Sesiones concurrentes 192K o superior; 1.17) Nuevas sesiones por segundo mínimas 13K; 1.18) Todos los valores solicitados deben ser los referenciados para tráfico en Ambiente-Real o en modo Enterprise/NGFW; 1.19) Memoria deberá ser la máxima soportada por el hardware, para el manejo de sesiones concurrentes y procesos derivados de la capacidad de througput; 1.20) Factores energía y medio ambiente; y 1.21) Voltaje de operación de  $\geq 110$  a  $\leq 240$  V AC.; 1.22) Frecuencia de operación de 60Hz.; 1.23) Incluir Fuente de Poder Redundante; 1.24) Garantía de un (1) año por cualquier desperfecto de fábrica; 1.25) Tiempo de entrega cuarenta y cinco (45) días calendario.

**ÍTEM No. 2 EQUIPOS FIREWALL DE MEDIO DESEMPEÑO.** 1) Se requieren 2x Equipos Firewalls para sucursales con funcionalidades incluídas de: Antivirus, IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado de Contenido Web. El licenciamiento de ambos equipos debe ser de modalidad ENTERPRISE y además debe incluir las siguientes funcionalidades: 1.1) Factores de forma; 1.2) Hardware diseñado específicamente para ser un dispositivo de seguridad (Appliance); 1.3) Debe tener al menos ocho (8) Interfaces independientes 10/100/1000 para manejo de datos; 1.4) Debe incluir puerto de consola; 1.5) Los dispositivos deben ser appliances de propósito específico; 1.6) Que soporte Alta Disponibilidad Activo-Activo y Activo-Pasivo (por implementaciones futuras); 1.7) Incluir almacenamiento de tipo estado sólido para logs de forma local o en un equipo para este propósito, cualquier solución debe estar contemplada en el precio de los equipos; 1.8) Factores de desempeño; 1.9) Throughput de firewall mínimo de 500 Mbps. (medido con transacciones HTIP de 64KB); 1.10) Throughput para Threat Prevention 150 Mbps; 1.11) IPSEC VPN Throughput 100 Mbps; 1.12) Peer to peer VPN IPSEC mínimo de 250; 1.13) VPN SSL Users mínimo de 200; 1.14) Conexiones concurrentes mínimas de 64K; 1.15) Nuevas conexiones por segundo mínimas 4.2K; 1.16) Todos los valores solicitados deben ser los referenciados para tráfico en Ambiente-Real o en modo Enterprise/NGFW; 1.17) Memoria deberá ser la máxima soportada por el hardware, para el manejo de sesiones concurrentes y procesos derivados de la capacidad de througput; 1.18) Factores energía y medio ambiente; 1.19) Voltaje de operación de  $\geq 110$  a  $\leq 240$  V AC; 1.20) Frecuencia de operación de 60Hz; 1.21) Consumo de energía para la configuración ofertada menor a 40W; 1.22) Incluir Fuente de Poder Redundante

interna o externa; 1.23) Garantía de un (1) año por cualquier desperfecto de fábrica; y 1.24) Tiempo de entrega cuarenta y cinco (45) días calendario. **ÍTEM No. 3 EQUIPOS FIREWALL DE BAJO DESEMPEÑO.** 1) Se requieren 10 Equipos Firewalls con funcionalidades incluidas de: Antivirus, IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado de Contenido Web. El licenciamiento de ambos equipos debe ser de modalidad ENTERPRISE y además debe incluir las siguientes funcionalidades: 1.1) Factores de forma; 1.2) Hardware diseñado específicamente para ser un dispositivo de seguridad (Appliance); 1.3) Debe tener al menos ocho (8) Interfaces independientes 10/100/1000 para manejo de datos; 1.4) Debe incluir puerto de consola; 1.5) Los dispositivos deben ser appliances de propósito específico; 1.6) Que soporte Alta Disponibilidad Activo-Activo y Activo-Pasivo (por implementaciones futuras); 1.7) Incluir almacenamiento de tipo estado sólido para logs de forma local o en un equipo para este propósito, cualquier solución debe estar contemplada en el precio de los equipos; 1.8) Factores de desempeño; 1.9) Throughput de firewall mínimo de 500 Mbps. (medido con transacciones HTTP de 64KB); 1.10) Throughput para Threat Prevention 150 Mbps; 1.11) IPSEC VPN Throughput 100 Mbps; 1.12) Peer to peer VPN IPSEC mínimo de 250; 1.13) VPN SSL Users mínimo de 200; 1.14) Conexiones concurrentes mínimas de 64K; 1.15) Nuevas conexiones por segundo mínimas 4.2K; 1.16) Todos los valores solicitados deben ser los referenciados para tráfico en Ambiente-Real o en modo Enterprise/NGFW; 1.17) Memoria deberá ser la máxima soportada por el hardware, para el manejo de sesiones concurrentes y procesos derivados de la capacidad de throughput; 1.18) Factores energía y medio ambiente; 1.19) Voltaje de operación de  $\geq 110$  a  $\leq 240$  V AC; 1.20) Frecuencia de operación de 60Hz; 1.21) Consumo de energía para la configuración ofertada menor a 40W; 1.22) Incluir Fuente de Poder Redundante interna o externa; 1.23) Garantía de un (1) año por cualquier desperfecto de fábrica; y 1.24) Tiempo de entrega cuarenta y cinco (45) días calendario. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TODOS LOS ITEMS:** 1) Debe soportar administración remota a través de interfaz gráfica GUI (HTTPS) y línea de comandos (Telnet y SSH), sin que sea requerido un appliance adicional. 1.1) Soporte de SNMP v2 y v3; 1.2) Debe permitir la realización de copias de seguridad de todos los componentes del software del equipo; 1.3) Debe soportar actualización del Fireware, entendiéndose este como el software más básico para que el sistema inicialice los demás componentes del sistema operativo; 1.4) La interfaz gráfica de usuario (GUI) vía Web deberá poder estar en español o inglés, configurable por el usuario; 1.5) El administrador del sistema podrá tener las opciones incluidas de autenticarse vía password o vía certificados digitales; 1.6) El equipo ofrecerá la flexibilidad para especificar que los administradores puedan estar restringidos a conectarse desde ciertas direcciones IP cuando se utilice SSH, Telnet, HTTP o HTTPS (Trusted Hosts); 1.7) El equipo deberá poder administrarse en su totalidad (incluyendo funciones de seguridad, ruteo y bitácoras) desde cualquier equipo conectado a la red que tenga un browser o cliente SSH, sin necesidad de instalación de ningún software adicional. 1.8) Contar con administración de ancho de banda (traffic shaping) con opciones tales como: traffic shaping basado en políticas, diffServ (Servicios diferenciados – QoS), entre otros; 1.9) Soporte de VPN con

estándar IPSec, SSL; 1.10) Debe permitir autenticación de usuarios a través de una base local; 1.11) Debe permitir integrarse con sistemas de autenticación tales como: RADIUS, LDAP, active directory; 1.12) Debe soportar autenticación de usuarios de tipo Single Sign On, para Active Directory, de modo que el usuario sólo tenga que autenticarse en el dominio de AD, y que ya no requiera autenticación para los servicios de navegación y otros que pasen por el firewall; 1.13) Debe de permitir creación de políticas basadas en FQDN, para poder controlar HOSTs de forma independiente, tanto del lado de la LAN como de la Internet; 1.14) Soportar los siguientes protocolos de ruteo: RIP v2, OSPF v2 y v3, BGP; 1.15) Debe de soportar aplicaciones y protocolos de Multimedia basados en H.323 y SIP; 1.16) La solución debe tener capacidad de generación de VLANs tag (802.1q); 1.17) Debe de soportar modo de operación transparente y NAT (Ruteo); 1.18) Debe soportar IP secundarias en cada una de sus interfaces; 1.19) Soporte de DHCP server y relay; 1.20) Las funcionalidades de Firewall, Control de Aplicaciones, VPN IPSec, SSL, QoS, SSH Decryption y protocolos de enrutamiento dinámico deben operar en carácter permanente, pudiendo ser utilizadas por tiempo indeterminado, incluso si no existe derecho de recibir actualizaciones o que no haya contrato de garantía de software con el fabricante; 1.21) Debe tener una función de compilación/validación previa a guardar las configuraciones, para que pueda validar que no haya errores que puedan afectar el funcionamiento del equipo al guardar los cambios; 1.22) Para la puesta en funcionamiento del CLUSTER/HA, no debe requerirse appliances externos adicionales a los dos (2) Firewalls ofertados; 1.23) El fabricante debe estar como Líder en el cuadrante de Gartner para NGFW vigente a la fecha en que se presente la oferta. **2) Soporte de NAT y PAT.** 2.1) Las políticas de restricción o acceso deben de permitir la asociación por IP fuente, IP destino, grupos de usuarios o FQDN; 2.2) Debe soportar la creación de políticas para permiso o denegación en base a horarios; 2.3) Soporte de creación de nuevos servicios con propósito de permitir o denegarlos; 2.4) La solución debe de soportar IPv4 e IPv6; 2.5) Soporte a reglas de firewall para tráfico de multicast, pudiendo especificar puerto físico fuente, puerto físico destino, direcciones IP fuente, dirección IP destino; 2.6) Deberá soportar reglas de firewall en IPv6 configurables tanto por CU (command line interface) como por GUI (graphical user interface). **3) Control de Aplicaciones.** 3.1) El Sistema de seguridad debe incluir un motor de detección de aplicaciones independientemente de puerto o protocolo que estas utilicen en la red; 3.2) Debe ser posible la liberación y bloqueo solamente de aplicaciones sin la necesidad de liberación de puertos y protocolos; 3.3) Que permita detectar y controlar dichas aplicaciones con acciones tales como, bloquear o permitir; 3.4) Debe identificar aplicaciones de tipo: instant messaging, peer to peer, file transfer, internet proxy, games, toolbar, network services, aplicaciones que hacen uso de túneles, entre otras; 3.5) La solución debe de permitir administrar las conexiones de tipo IM (Instant Messaging) y P2P (Peer to Peer); 3.6) Debe controlar aplicaciones, con acciones tales como: bloqueo, permitir o limitar la tasa de transferencia; 3.7) Que permita bloqueo de aplicaciones como GoogleTalk, tanto para cliente como para aplicación Web; 3.8) Bloqueo por firmas para otras aplicaciones con características P2P, tales como: Ares, iTunes, Thunder, Phatbot, Bropia; 3.9)

Identificar el uso de tácticas evasivas, con la capacidad de visualizar y controlar las aplicaciones y los ataques que utilizan tácticas evasivas vía comunicaciones criptografiadas, tales como Skype y ataques mediante el puerto 443; **4) Intercepción de SSL.** 4.1) Capacidad de Intercepción de tráfico SSL, para poder hacer inspección y protección de ataques o tráfico malicioso a través de la comunicación cifrada (proxy de aplicación); 4.2) Soportada para los siguientes protocolos: HTTPS, POP3S, SMTPS e IMAPS; 4.3) Que permita hacer reglas de excepción de inspección de tráfico (por ejemplo, no interceptar transacciones a sitios financieros). **5) VPN (Red Privada Virtual).** 5.1) Posibilidad de crear VPN's entre gateways y clientes con IPsec site-to-site y VPNs IPsec client-to-site; 5.2) Debe permitir Túneles IPsec redundantes entre un sitio A y sitio B, por diferentes enlaces; 5.3) Las VPNs deben estar en modo activo, permitiendo pasar tráfico simultáneo entre ambas; 5.4) Soporte a certificados PKI X.509 para construcción de VPNs cliente a sitio (client-to-site); 5.5) Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: DES, 3DES, AES. 5.6 Se debe soportar longitudes de llave para AES de 128, 192 y 256 bits; 5.7) La VPN IPSEC deberá poder ser configurada en modo interface (interface-mode VPN) por lo tanto, la VPN IPsec deberá tener asignada una dirección IP, tener rutas asignadas para ser encaminadas por esta interfaz y deberá ser capaz de estar presente como fuente o destino en políticas de firewall; 5.8) Soporte para métodos de autenticación MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384 y SHA-512; 5.9) Configuración de VPN en modo HUB and Spoke; 5.10) Soporte de túneles VPN en SSL vía cliente; 5.11) Para el caso del cliente IPsec/SSL instalado en host, éste debe ser compatible para sistemas operativos tales como: Windows, MAC. **6) Configuraciones de Ruteo.** 6.1) La solución debe tener capacidad de ruteo con protocolos tales como RIP, OSPF, BGP; 6.2) Soporte a ruteo estático, incluyendo pesos y/o distancias y/o prioridades de rutas estáticas; 6.3) Debe soportar la creación de políticas de ruteo, de modo que se pueda enrutar tráfico por las diferentes interfaces, basándose en IP fuente, IP destino, puerto fuente, puerto destino y por protocolos; 6.4) Debe soportar ECMP tanto para interfaces físicas como para Túneles IPsec; 6.5) Funcionalidad de DHCP: como cliente DHCP, servidor DHCP y reenvío (Relay) de solicitudes DHCP; 6.6) Soporte a etiquetas de VLAN (802.1q) y creación de zonas de seguridad en base a VLANs; 6.7) Soporte a ruteo de multicast; 6.8) Las tablas de ruteo de cada dominio o contexto deben ser autónomas e independientes entre sí; 6.9) Agenda para Políticas de Ruteo. **7) Sobre las Capacidades y Dimensionamiento de Red.** 7.1) Debe tener permitir usuarios ilimitados; 7.2) Soporte de al menos 4000 VLANs; 7.3) Debe soportar hacer Link-Failure/Load Sharing para cuatro (4) Enlaces de Internet; 7.4) La solución ofertada debe permitir tener Túneles IPsec redundantes en modo activo/simultáneas con marcas de terceros. **8) FILTRADO DE CONTENIDO WEB.** 8.1) El dispositivo solicitado, debe incluir un sistema de filtrado de contenido web, para http y https; 8.2) Facilidad para incorporar control de sitios a los cuales naveguen los usuarios, mediante categorías. Por flexibilidad, el filtro de urls debe tener por lo menos setenta (70) categorías; 8.3) Filtrado de contenido basado en categorías en tiempo real, integrado a la plataforma de seguridad "appliance". Sin necesidad de instalar un servidor o appliance externo, licenciamiento de un producto externo o software adicional para realizar la

categorización del contenido; 8.4) Configurable directamente desde la interfaz de administración del dispositivo appliance, con capacidad para permitir esta protección por política de control de acceso; 8.5) Deberá permitir diferentes perfiles de utilización de la web (permisos diferentes para categorías) dependiendo de fuente de la conexión o grupo de usuario al que pertenezca la conexión siendo establecida; 8.6) Los mensajes entregados al usuario por parte del url filter (por ejemplo, en caso de que un usuario intente navegar a un sitio correspondiente a una categoría no permitida) deberán ser personalizables; 8.7) Debe permitir restricción o acceso a diferentes categorías, tales como: business, hacking, no productivas, spyware y malware, controversiales, finanzas, etc.; 8.8) Lista de excepción por URL; 8.9) Que permita la creación de al menos cincuenta (50) categorías locales; 8.10) Se deberá integrar a dominio de Active Directory, para autenticación del usuario y aplicación de filtrado por usuario y grupo de navegación.

9) **Firewall Virtuales.** 9.1) Debe soportar firewalls o dominios virtuales, permitiendo crear varios sistemas virtuales, totalmente independientes en su operación, administración y configuración. Como mínimo se requiere cinco (5) dominio virtual o contextos habilitados en el appliance; 9.2) Deberá poder distribuirse las facilidades para cada dominio virtual: VPNs, sesiones, políticas, entre otros; 9.3) Los Firewalls virtuales deben operar de forma independiente, permitiendo funcionar unos en modo ruteo y otros en modo transparente (bridge).

10) **CONDICIONES GENERALES.** 10.1) La solución debe ser entregada configurada y funcionando en forma integrada a la red de la institución; 10.2) Cualquier accesorio, aditamento o servicio adicional que sea necesario para la implantación de todo lo solicitado, deberá ser considerado en la propuesta, caso contrario será responsabilidad del contratista el proporcionarlos sin costo alguno para la CONAMYPE; 10.3) El ofertante deberá ser representante autorizado en El Salvador y deberá contar con un (1) año de experiencia como mínimo en la prestación de los servicios requeridos, presentando constancia emitida por el fabricante; 10.4) Es responsabilidad de la contratista garantizar la interconectividad e interoperabilidad de la solución contratada con los equipos de red actualmente instalados en la red actual; 10.5) Constancia del fabricante manifestando que los equipos ofertados se mantienen en línea de producción y no posee anuncio de fin de vida (EOL); 10.6) Interfaces (Transceivers), patchcords para la interconexión y cables de administración necesarios, deben estar incluidos. (conforme a la cantidad de interfaces máxima por cada equipo); 10.7) El oferente debe de cumplir con al menos tres (3) ingenieros certificados por el fabricante (locales); 10.8) Se solicita Carta del fabricante en donde indique que el oferente es distribuidor autorizado y cuenta con la experiencia técnica para el despliegue del proyecto; 10.9) El oferente debe garantizar soporte 7x24 por doce (12) meses en apoyo local por ingenieros certificados; 10.10) El ofertante debe de contar con equipos de reemplazo en stock por cualquier falla contra desperfectos de fabricación; 10.11) Capacitación para dos (2) personas del uso de los firewalls por un tiempo no menor a dieciséis (16) horas.

**SÉPTIMA: ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:** El Jefe de la Unidad de Informática, licenciado **CARLOS EFRAÍN SERMEÑO MURILLO**, será el responsable de administrar el presente contrato, de dar seguimiento y supervisión a los trabajos que realice "EL

**CONTRATISTA"**, así como recepcionar los mismos, a través de la elaboración de las actas de recepción parcial o total autorizando así el respectivo pago, de acuerdo a lo indicado en la LACAP y su Reglamento. El administrador del contrato y/o personal designado deberán informar al titular por medio de la GAC de cualquier inconformidad, a efecto de hacer efectiva la aplicación de las multas con base al artículo ochenta y cinco de la LACAP o de hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato; Los Administradores del contrato deberán remitir a la GAC fotocopia de actas de recepción que se emitan en la ejecución del contrato. **OCTAVA: RELACIONES LABORALES: "LA CONTRATISTA"** será el responsable de las obligaciones laborales para con el personal puesto a disposición a **"LA CONTRATANTE"**, a fin de que le pueda cubrir cualquier riesgo de seguridad social que corra el personal en la ejecución del presente contrato, en caso de incumplimiento **"EL CONTRATISTA"** no podrá presentar reclamo alguno a **"LA CONTRATANTE"**, eximiendo a ésta de toda responsabilidad. **NOVENA: PROHIBICIÓN DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA INFANTIL: "EL CONTRATISTA"** se compromete a no tener contratado a ningún menor de edad y establecer controles y mecanismos que aseguren la no contratación de mano de obra infantil, debiendo estar en la disposición de someterse a los procesos de verificación que determine el Contratante o bien por las autoridades de trabajo correspondientes. En caso que se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el incumplimiento por parte de **"LA CONTRATISTA"** a la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora; se iniciará el procedimiento que dispone el artículo ciento sesenta de la LACAP para determinar el cometimiento o no dentro del presente procedimiento adquisitivo, o durante la ejecución contractual según el caso, de la conducta que dispone el artículo ciento cincuenta y ocho Romano V) literal b) de la LACAP, relativa a la invocación de hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación. Se entenderá por comprobado el incumplimiento por la referida Dirección, si durante el trámite de re-inspección se determina que hubo subsanación por haber cometido una infracción, o por el contrario se remitiera procedimiento sancionatorio, y en este último. **DÉCIMA: EXTINCIÓN DEL CONTRATO:** Ambas partes aceptamos que de acuerdo a la LACAP, **"LA CONTRATANTE"** podrá dar por extinguido de pleno derecho y sin intervención judicial el presente contrato antes de la fecha de su vencimiento, por violación de parte de **"EL CONTRATISTA"** a las obligaciones consignadas en este contrato; quedando obligado en tal caso **"LA CONTRATANTE"** únicamente a dar aviso por escrito con cinco días de anticipación a **"EL CONTRATISTA"**, de su resolución de darlo por terminado. El presente contrato podrá ser cancelado de mutuo acuerdo de las partes. **DECIMA PRIMERA: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO: "LA CONTRATISTA"**, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato otorgará a favor de la CONAMYPE, una GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, de conformidad al artículo treinta y cinco de la LACAP, por el valor de CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$4,685.00), que son equivalente al diez por ciento (10%) del valor contratado, la cual deberá ser extendida a nombre de Comisión Nacional

de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), con una vigencia hasta el día veintiséis de agosto de dos mil diecinueve; dicho documento será mediante cheque de caja, gerencia o certificado; o fianza emitida por institución debidamente autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador. La garantía deberá presentarse a la GAC dentro de los DIEZ días hábiles después de la fecha de firma del presente contrato. **DÉCIMA SEGUNDA: SOLUCIONES DE CONFLICTO: "LA CONTRATANTE" y "EL CONTRATISTA"** harán todo lo posible por resolver en forma amistosa, mediante negociaciones por medio de sus representantes y delegados acreditados los conflictos o desacuerdos que surjan entre ellos en virtud o con relación al presente contrato, dejando constancia escrita en acta de los puntos controvertidos y de las soluciones en su caso, todo siempre en concordancia con lo dispuesto en los artículo ciento sesenta y tres y ciento sesenta y cuatro de la LACAP. De no alcanzar acuerdo alguno, deberá someterse a sede judicial de conformidad al artículo ciento sesenta y uno de la LACAP. **DÉCIMA TERCERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO: "LA CONTRATISTA"**, no podrá ceder el servicio a ninguna persona sea natural o jurídica sin el consentimiento escrito de "LA CONTRATANTE" pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar el consentimiento de la cesión. El presente contrato se dará por terminado en los casos siguientes: i) Cuando "LA CONTRATISTA" no cumpla los aspectos contractuales contenidos en este contrato; ii) Cuando se descubran situaciones que evidencie que "LA CONTRATISTA" ha presentado información falsa relacionada con lo contratado y/o por incumplimiento a las contempladas en la cláusula sexta de este contrato; y, iii) por mutuo acuerdo de las partes. **DÉCIMA CUARTA: NOTIFICACIONES:** Las notificaciones entre las partes contratantes, deberán efectuarse por escrito y tendrán efecto a partir de su recepción en las direcciones que a continuación se detallan: "LA CONTRATANTE", en Urb. Buenos Aires 11, Pasaje Mar de Plata, calle Gabriela Mistral 1, de la ciudad y departamento de San Salvador, Teléfono: dos cinco nueve dos nueve uno cero cero, "EL CONTRATISTA", [REDACTED]

[REDACTED] Así nos expresamos los otorgantes y no habiendo nada más que hacer constar suscribimos el presente contrato en la ciudad de San Salvador, a los nueve días del mes de mayo del dos mil diecinueve.

  
**ILEANA ARGENTINA ROGEL CRUZ**  
**LA CONTRATANTE - CONAMYPE**

  
**RICARDO JOSÉ MORÁN GUILLÉN**  
**EL CONTRATISTA**  
**ETS CONSULTING, S.A. DE C.V.**



