

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
29021002-001-12
EQUIPO DE CÓMPUTO Y AUDIOVISUAL



C O N T R A T O



CONTRATO NÚMERO 007-2012-LPF

CONTRATO DE COMPRAVENTA QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “LA UADY”, REPRESENTADA POR EL DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS, CONTADOR PUBLICO AURELIANO MARTÍNEZ CASTILLO, Y POR LA OTRA PARTE, INTEGRA SOLUCIONES INFORMÁTICAS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL PROVEEDOR”, REPRESENTADO POR EL LICENCIADO RÓGER ENRIQUE GUEVARA GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

DE “LA UADY”:

1. Que es una institución pública, de enseñanza superior, autónoma por Ley, descentralizada del Estado, con plena capacidad, personalidad jurídica y patrimonio propios, que se rige por su Ley Orgánica contenida en el Decreto número 257, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado con fecha 31 de agosto de 1984 y que tiene por finalidades, educar, generar el conocimiento y difundir la cultura en beneficio de la sociedad, como establecen los artículos 1 y 3 de su Ley Orgánica;
2. Que el Contador Público Aureliano Martínez Castillo, Director General de Finanzas, en su carácter de apoderado general, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato, lo cual acredita con la escritura pública número quinientos diecinueve de fecha once de septiembre del año dos mil siete, pasada ante la fe del Abogado Gonzalo Enrique Irabien Arcovedo, titular de la Notaría Pública número setenta y siete del Estado de Yucatán;
3. Que señala como domicilio para efectos del presente contrato, el siguiente: predio número 491-A. de la calle 60 con 57, Edificio Central, Código Postal 97000, Mérida, Yucatán, México; y
4. Que su Registro Federal de Contribuyentes es: UAY8409012S1.

DE “EL PROVEEDOR”:

1. Que es una Sociedad Anónima de Capital Variable, constituida por acta número 252 (doscientos cincuenta y dos), de fecha veintisiete de noviembre del año de mil novecientos noventa y ocho, otorgada en esta ciudad de Mérida, ante la fe del Abogado Fernando Sauri Sánchez, Titular de la Notaría Pública Número Doce del Estado de Yucatán, inscrita bajo el número treinta y dos mil ochocientos cincuenta y seis, partida primera, a folios ciento noventa dos del Tomo cincuenta Volumen I, del Libro Primero del Registro de Comercio del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán, con fecha treinta y uno de diciembre del año de mil novecientos noventa y ocho;



2. Que su representante legal es el compareciente Licenciado Roger Enrique Guevara González, en su carácter de Presidente del Consejo de Administración de la Sociedad, el cual cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato, según consta en acta número 124 (ciento veinticuatro), de fecha veintisiete de junio del año dos mil cinco, otorgada en esta ciudad de Mérida, ante la fe del Licenciado Luis Alfredo Pérez Orozco, Titular de la Notaría Pública Número Noventa y Cinco del Estado de Yucatán, con residencia en la Ciudad de Tizimín, Yucatán, inscrita en el Folio Mercantil Electrónico 9816 ID 1 Acto M2, del Registro de Comercio del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán, con fecha veintidós de julio del año dos mil cinco;
3. Que su domicilio fiscal es: calle 60 norte número 301, colonia Revolución, Código Postal 97118, Mérida, Yucatán, México; y
4. Que su Registro Federal de Contribuyentes es: ISI981127943.

DE ACUERDO CON LO ANTERIOR, LAS PARTES CONVIENEN EN LAS SIGUIENTES:

C L Á U S U L A S

OBJETO DEL CONTRATO

PRIMERA.- “EL PROVEEDOR” vende y, en consecuencia, conviene en entregar a “**LA UADY**”, los siguientes (30) equipos adquiridos en la **Licitación Pública Internacional 29021002-001-12**, relativa a **Equipo de Cómputo y Audiovisual**:

PARTIDA	EQUIPO O ARTICULO	CANT.	IMPORTE
09	Cámara de Video Vigilancia IP , marca D-LINK modelo DCS-5605 H.264 PTZ Cámara de Red . Características: Múltiples secuencias H 264. Soporte de Power over Ethernet. Cámara con zoom óptico de 10x y enfoque automático. Almacenamiento: Ranura para tarjetas Micro SD o similares para el almacenamiento de front-end. Vigilancia móvil 3GPP o similares. Sensor de 1 / 4 CCD HAD o similares. 500 líneas de TV (Min.): Color / 570 Líneas de TV (Min.): B / W. ICR. RAM 128 MB. Memoria flash: 16 MB. 10x Zoom óptico (f = 3.8 a 38.0mm (F1.8). Auto iris apoyo. LAN 10/100 puertos x1. Que cumpla las siguientes normas: IEEE 802.3. IEEE 802.3u. Soporte Full-Duplex. MDI / MDIX auto-negociación. Flujo 802.3x El soporte de Control de modo Full-Duplex. MIC Omni-direccional. Conector E / S Entradas 1 (relé de fotos, actividad alta: Abandono: 0 VDC). 1 Salida (relé de fotos, el circuito de corriente cerca: AC 70mA o 100mA DC; 40OHM; voltaje de circuito abierto: 240 VAC o 350Vdc). Salida de audio: 600mV. Salida de video: 1 Vpp 75 ohm. Botón de restablecer: Restablece a los ajustes de fábrica. Almacenamiento: micro SD. Consumo de Energía: 10W Max. Entrada: 100-240VAC, 50/60Hz, 0.4ª. Salida: 12VDC, 2ª. Micrófono: Direccional, Omni-direccional. Frecuencia: 50 ~ 16000Hz. S / N Más de 58dB. PT Pan rango de 165 ° a - 165 ° De inclinación -87 ° ~ +34 ° Velocidad máxima del Pan: 330 ° / 2,54 seg. Inclinación: 121 ° / seg 1,34. Posición predefinida: 20 posiciones predefinidas, ronda de vigilancia, la secuencia. Protocolos de Red: IPv4, ARP, TCP, UDP, ICMP, DHCP Cliente, NTP Cliente (D-Link), DNS Cliente, DDNS Cliente (D-Link), Cliente SMTP, FTP cliente, servidor HTTP, Samba Cliente, PPPoE, 802.3af, UPnP Port Forwarding, RTP, RTSP, RTCP, 3GPP. Ethernet: 10/100 BaseT Fast Ethernet de negociación automática. El algoritmo de compresión de vídeo compatibles MPEG4/MJPEG/H.264 perfil de varios al mismo tiempo. JPEG para imágenes fijas. Características: Tamaño de la imagen ajustable y calidad. De fecha y hora y superposición de texto. Flip & mirror. Resolución NTSC: 704 x 480 / 352x240 / 176x120: 30 fps.PAL: 704 x 576 / 352x288 / 176x144: 25 fps. Vídeo AGC, AWB, AES, BLC. Zoom óptico de hasta 10x. El zoom digital de hasta 16x. Min. Color de iluminación: 0.7Lux/F1.8. B / W: 0,02 Lux/F1.8. Privacidad máscara de 3 zonas (opcional). Obturador electrónico. Velocidad	16	\$ 193,427.84



	NTSC: 1/60sec ~ 1 / 120, 000 seg. PAL: 1/50sec ~ 1 / 120, 000 seg. Frecuencia de muestreo de audio GSM-AMR: 12.2kbps, PCM: 8Kbps. Frecuencia: 50 ~ 16000Hz. S / N Más de 58dB. La comunicación de audio Full Duplex. LED de control Activar / Desactivar. Sistemas Operativos soportados: Windows XP / Windows Vista / Linux / Mac OS X10.3 o superior / 3GPP teléfono móvil. Alimentación Eléctrica: 12V/2A. Adaptador de corriente. Externa AC-DC. Tipo: EE.UU. / Reino Unido / EUR / AUS / NC (Orden por cada territorio). Temperatura de Operación: 0 a 40 °C (32 a 104 °F). Certificaciones: FCC, IC, CE, C-Tick. Incluya software de monitoreo y Grabación de hasta 32 Cámaras. Garantía mínima de 1 año.		
25	Cámara IP marca D-LINK modelo DCS-3710 Cámara de Red Día y Noche WDR Megapixel y 1 Protector marca D-LINK modelo DCS-45 Protector para Cámara de Vigilancia IP. Características: Sensor de 1/3" 1.3 megapíxeles CMOS de escaneo progresivo WDR. Resolución HD hasta 1.3M (1280x1024). Un lente DC auto iris de 2,8 a 12 mm. Hasta 30 imágenes por segundo. Filtro IR desmontable (ICR) para el día/noche. Soporte de multi-perfil simultáneo. Cliente de samba incorporado. Ranura para tarjeta SD. Micrófono externo y el puerto de altavoz para 2 vías de comunicación. Soporta Digital I/O para sensores y alarmas. RS-485 para la conexión con carcasa pan / tilt. Soporta 802.3af PoE. Administración avanzada de seguridad y de red. 3 máscaras de privacidad configurable. Códec de Video: MPEG4 / MJPEG. Memoria: DDR2 128 Mbytes. ROM NAND Flash 32 Mbytes. Puertos: LAN 10/100BaseT ports x1. Que cumpla con las siguientes estándares: IEEE 802.3. IEEE 802.3u. MDI/MDIX auto-negociación. IEEE 802.3af standards (PoE). Cuenta con conector E/S 10 pines. -2x entradas (4 pines). -1x salid (2 pines). -Salida de alimentación (2 pines). -RS485 (2 pines). ePTZ. Almacenamiento Local: SD Slot. DIP Switch. 1. AES. 2. DC Iris. 3. NTSC. 4. PAL. Auto Iris. ALC VR. Iris control VR. Entrada de Audio. Salida de Audio. Salida de Video 1.0 Vpp / 75 ohm, BNC. Día/Noche: Filtro IR On/Off. Boton Reset. Reset a valores de fábrica. Otros: Temperatura de operación: 0°C ~ 40°C. Fuente de poder: Entrada: 100-240VAC, 50/60Hz. Salida: 12VDC, 1.25 ^a IPv4, ARP, TCP, UDP, ICMP. Cliente DHCP. Cliente NTP. Cliente DNS. Cliente DDNS. Cliente SMTP. Cliente FTP. Servidor HTTP. PPPoE. Filtrado por IP. RTP. RTSP. RTCP. Cliente Samba. Multicast. HTTPS. UPnP. UPnP Port Forwarding. Ángulo de vista: Horizontal 35.6° a 95°. Vertical: 69° a 26.7. Resolución de video: 16:9 - 1280 x 720, 800 x 450, 640 x 360, 480 x 270, 320 x 176, 176 x 144. 4:3 - 1280 x 1024, 1280 x 960, 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480, 480 x 360, 320 x 240, 176 x 144. MPEG4/MJPEG codec de compresión simultanea. Formato JPEG para imágenes fijas. Imagen ajustable de tamaño y calidad. Estampado de fecha y hora en el video. Detección de movimiento configurable. Reflejar imagen en horizontal y vertical. Sensor 50/60Hz de-flick. Mascara de privacidad. Snapshot de imágenes previas. Grabación de imágenes previas. 1280x960, 1280x720, 640x480, 320x240, 160x120. Hasta 30 fps. 10X Digital Zoom. Audio de 2 vías. Soporte de IP66 - Protector para cámara de vigilancia IP. Energía: Adaptador de corriente 12V/ 1.25A. Adaptador de corriente CA a CD. Temperatura de operación: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F). Temperatura de almacenamiento: - 20 to 70 °C (-4 to 158 °F). Humedad: 20-80% RH non-condensing. Emisiones, seguridad y otras certificaciones: - CE. - FCC. - C-Tick. Incluya software de monitoreo y Grabación de hasta 32 Cámaras. Garantía mínima de 1 año.	6	\$ 76,952.22
29	Cámara de Video Vigilancia IP marca D-LINK modelo DCS-5635, Cámara de Red PTZ Wíreless N H.264. Características: Transmisión Múltiple H.264. Zoom de 10x Óptico. Conexión Inalámbrica 802.11n. Ranura párrafo Tarjeta Micro SD o similares. Soporte de WPS. Soporte de 3GPP. Sensor de 1 / 4 "CCD HAD ExView o similares. 500 líneas de TV (Min.): Color / 570 Líneas de TV (Min.): B / W. ICR. RAM 128 MBytes. Memoria flash de 16 MBytes. Lente zoom 10x Óptico (f = 3.8 a 38.0mm (F1.8). Soporte de Auto iris. LAN 10/100 Base T. IEEE 802.3. IEEE 802.3u. Soporte Full-Duplex. MDI / MDIX aut. Flujo 802.3x. MIC omnidireccional. Antenas 2 Antenas Externas. Conectores I / O 1 Entrada. 1 Salida. Salida de Audio 600mV. Salida de Video 1 Vpp 75 ohm. Botón de restablecimiento Colocar en Valores de Fábrica. Almacenamiento micro SD. Consumo 10W Max. Entrada: 100-240VAC, 50/60 Hz, 0,4 A. Salida: 12VDC, 2A. Micrófono Omnidireccional. Frecuencia 50 ~ 16000Hz. S / N Más de 58dB. PT Rango Horizontal 165 ° ~ -165 ° Rango vertical -87 ° ~ +34 ° Velocidad Maxima Pan: 330 ° / 2,54 seg. Inclinación: 121 ° / seg 1,34. Pre Posiciones 20. El encendido. Protocolos: IPv4. ARP. TCP. UDP. ICMP. Cliente DHCP. Cliente NTP. Cliente DNS. Cliente DDNS. Cliente SMTP. Cliente FTP. Servidor HTTP. Cliente Samba. PPPoE. 802.3af. UPnP. RTP. RTSP. RTCP. 3GPP. Ethernet 10/100 Base T. Rango de Frecuencias y Canales. 2,412 a 2,4835 GHz. 11. Transmisión: 2TX, 2RX. Velocidad de datos: IEEE 802.11n: Desde MCS0 a MCS15. IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps. IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2, 1 Mbps. Potencia de Salida: 12 dBm @ 11n (típico). 12 dBm @ 11g (típico). 16 dBm @ 11b (típico). Sensibilidad: HT40. 802.11n: Packet Error Rate <10%, MCS6 <-60 dBm. HT20. 802.11n: Packet Error Rate <10%, MCS6 <-66 dBm. 802.11g: tasa de error de paquetes <10%, 54 Mbps <-66 dBm. 802.11b: Packet Error Rate <8%, 11 Mbps <-82 dBm. Antena: Conector: MHF. Frecuencia de Operación: 2,4 GHz. Vídeo: MPEG4/MJPEG/H.264. JPEG. Características: Imágen y Calidad ajustables. Impresión de Hora y Fecha Sobre el video. Espejo y Volteado. Resolución NTSC: 704 x 480 / 352x240 / 176x120: 30 fps. PAL: 704 x 576 / 352x288 / 176x144: 25 fps. Vídeo AGC, AWB, AES, BLC. Zoom Óptico: 10X ¡Hasta. Zoom digital: Hasta 16X. Min. Iluminación. Color: 0.7Lux/F1.8. B / W: 0,02 Lux/F1.8.	6	\$ 76,800.00



	Privacidad máscara de 3 Zonas. ES. Velocidad NTSC: 1/60sec ~ 1 / 120, 000 seg. PAL: 1/50sec ~ 1 / 120, 000 seg. Audio GSM-AMR: 12.2kbps, PCM: 8Kbps. Frecuencia: 50 ~ 16000Hz. S / N 58dB. Audio Bidireccional. El control de LED Habilitado / deshabilitado. Sistemas operativos soportados: Windows XP / Windows Vista / Linux / Mac OS X10.3 o superior / 3GPP teléfono móvil. Alimentación Eléctrica: 12V/2A. Externa AC-DC Adaptador de corriente. Temperatura de Operación: 0 a 40 °C (32 a 104 °F) Temperatura de almacenaje: 20 a 70 °C (-4 a 158 °F). Humedad: 20-80% HR pecado condensar. Certificaciones: FCC. IC. CE. C-Tick. Incluya software de monitoreo y Grabación de hasta 32 Cámaras. Garantía mínima de 1 año.		
59	Equipo de Administración de Ancho de Banda marca BLUECOAT modelo PacketShaper 3500 , Up to 45 Mbps of Shaping, 1024 Classes, Mantenimiento marca BLUECOAT modelo BlueTouch Partner , 24x7 L3 Software Only, PacketShaper 3500, Up to 45 Mbps of Shaping, 2 años, Mantenimiento marca BLUECOAT modelo Same Day Ship , Blue Touch Partner, Hardware Only, PacketShaper 3500, Up to 45 Mbps of Shaping, 2 años y Tarjeta marca BLUECOAT modelo Gigabit LAN Expansión Module , Half Height, Copper, Two 1000BaseT ports. Equipo de administración de ancho de banda con capacidad de integración a la Plataforma de administración con que cuenta la UADY, BlueCoat Intelligence Center y BlueCoat Policy Center. Que cumpla o exceda las siguientes características: Servicio de Optimización de Tráfico Aplicativo en WAN. Con el fin de garantizar el desempeño de las aplicaciones de misión crítica de la Dependencia, así como de manejar de manera inteligente los enlaces con los que se disponen en la red, se requiere una solución de optimización de tráfico WAN mediante el uso de dispositivos de inspección, gestión y optimización de tráfico aplicativo. Dicho sistema será usado para establecer de manera inteligente un orden en el tráfico de la Dependencia y evitar que los medios y recursos de comunicaciones sean sobre utilizados por aplicaciones no deseadas, o agresivas, como podrían ser transferencias de archivos y todas las aplicaciones denominadas P2P (peer to peer), que pudieran provocar congestión de la red y degradación en las diversas aplicaciones que opera la Dependencia. Así mismo, que estos sistemas ayuden al análisis del performance de cada aplicación específica. El sistema propuesto deberá manejar clasificación y control del tráfico aplicativo tanto para el tráfico entrante como para el tráfico saliente, entendiéndose por manejo, la capacidad de organizar y controlar el tráfico de acuerdo con sus características fundamentales, de manera de poder darle un tratamiento diferenciado dentro o fuera de la red. INSPECCIÓN DE TRÁFICO APLICATIVO: La solución de administración de tráfico ofertada deberá efectuar el monitoreo del tráfico y del desempeño de las aplicaciones de la Dependencia, permitiendo al usuario tener una vista rápida de parámetros de operación. El análisis estadístico (métricas) del performance de consumo de ancho de banda de tráfico aplicativo debe considerar, entre otras, las métricas siguientes: Análisis de utilización de ancho de banda (Throughput) por cada clase trafico (bytes, pkts, kbps en utilización pico, kbps y en utilización promedio). Top 10 de aplicaciones más demandantes en consumo de BW. Bytes transmitidos. Eficiencia de red (retransmisiones). Retardo transaccional para aplicaciones TCP (conexiones iniciadas, conexiones ignoradas, por el servidor, conexiones rechazadas por el servidor). Salud TCP. Análisis de Hosts más activos (Top talkers / Top Listeners). Capacidad para detectar usuarios generando exceso de sesiones TCP (DoS, syn attacks). Capacidad para detectar 'spoofing' de servidores. Capacidad para detectar 'spoofing' de clientes. El proceso de descubrimiento y análisis estadístico del tráfico debe ejecutarse en background y en forma continua, mientras la unidad se encuentra en operación, sin que deba existir intervención de un administrador, debe ser continuo en el tiempo. Así mismo no deberá requerir de más que una simple activación de esta funcionalidad en la misma unidad, mediante la activación de una opción de s/w para ello. La solución deberá ser capaz de: Descubrir y clasificar automáticamente más de 500 aplicaciones diferentes, es decir, tráfico aplicativo a nivel capa 7 del modelo OSI, en forma continua, de manera automática y sin intervención del usuario. Permitir la administración de las nuevas aplicaciones web y contenido directamente, sin necesidad de solicitar actualizaciones o nuevas políticas manualmente. Permitir clasificar decenas de millones de páginas web y millones de URLs en al menos 80 categorías totalmente lógicas y manejables, dando la posibilidad de gestionar y aplicar políticas de manera colectiva a contenidos similares. Cada URL debe poder ser clasificada en un máximo de cuatro categorías distintas, lo que permita una visibilidad más precisa y detallada para gestionar aplicaciones web y contenido. Clasificar grupos de usuarios identificados, de acuerdo con características particulares (subredes IP por ejemplo), permitiendo descubrir aplicaciones/tráficos que estos usuarios emplean. Entregar estadísticas de rendimiento y no solo de throughput, entre las cuales debe poder medirse la eficiencia de red (trafico TCP retransmitido), la cantidad de tráfico TCP experimentado, cantidad de conexiones TCP ignoradas, conexiones TCP abortadas, conexiones TCP, retardo transaccional total, en servidor y red para aplicaciones transaccionales tales como: http, Mail, Oracle, etc. Para el caso de tráfico de Voz sobre IP y Videoconferencia, poder entregar estadísticas de rendimiento de los flujos RTP, mediante el análisis de parámetros de cada sesión, como: Jitter, Packet Loss y Delay. A continuación, se indican algunos tipos de tráfico aplicativo que el sistema debe auto-descubrir y clasificar: P2P: BitTorrent, eDonkey, WareZ, WinMX, Kazaa, Gnutella, etc. Web/flujo: Abacast, iTunes,	1	\$ 399,451.28



Winamp, Youtube, etc. VoIP: Skype, Net2Phone, Vonage, etc. FTP por tipo de archivo (extensión). HTTP (independiente del puerto que se emplee). Citrix y aplicaciones publicadas (instancias de Citrix, identificando y nombrando cada instancia de manera automática, sin intervención del usuario). Oracle con instancias empleadas ((instancias de Oracle, 8i, 9i, identificando y nombrando cada instancia de manera automática, sin intervención del usuario). Aplicaciones de correo (POP3, IMAP, SMTP, Exchange, LotusNotes, etc. Aplicaciones y protocolos del tipo VoIP (CiscoCTI - Clarent - CUSeeMe - Dialpad - H.323 - I-Phone - MCK Común, Megaco - Micom VIP - MGCP - Net2Phone - RTP - RTCP - SIP - Skinny (SCCP), Skype - T.120 - VDOPhone – Vonage). Codecs empleados para tráfico de Voz sobre IP (G.729, G.711, etc. Los criterios de sub-clasificación del tráfico deberán abarcar desde capa 1 hasta capa 7 de OSI, entre los que destacan los siguientes: Firmas avanzadas de aplicaciones capa 7. Sub-clasificación de aplicaciones, incluyendo Oracle y PostgreSQL (por base de datos), Citrix (por aplicación publicada, nombre del cliente o tag de prioridad), FTP (por nombre de archivo o extensión) ICMP (por tipo de mensaje, como el ping), NNTP (por nombre o tipo de 'newsgroup'), DICOM, VoIP (por protocolo o CODEC). Sub-clasificación HTTP por URL, URL wildcard, tipo de contenido, tipo de MIME, tipo de navegador, túnel HTTP, HTTP 1.1 virtual Server. Sub-clasificación SSL por nombre común certificado. Por puerto capa 4 TCP y UDP, rango de puertos, y listas de puertos. Por direcciones IP Capa 3, rangos de direcciones, subredes, rangos de subredes, direcciones MAC, listas de hosts y LANs o dispositivo físico. Por etiquetas de QoS, incluyendo DiffServ, IP-ToS, IP-CoS, precedencia IP, etiqueta MPLS, bits experimentales MPLS, Tag de MPLS. Por interfases Frame relay y ATM (PVC/DLCI, ATM PVC), por VLANs: ISL-VLAN, 802.1q-VLAN y 802.1p-LAN. Dirección IP origen/destino. Puerto (TCP/UDP) origen/destino. Rango de puertos TCP/UDP. Aplicación origen/destino. Aplicaciones publicadas dentro de Citrix. Codecs empleados para tráfico de VoIP. Tráfico FTP por extensión de archivo. Flashvideo sobre http. SOAP-http. Nombre DNS de Usuario. Host específico o listas de hosts. GESTION DE TRÁFICO APLICATIVO: Una vez efectuada la detección y clasificación del tráfico en la red, con esta información el licitante realizará la generación de políticas que permitan tomar acciones de control y administración para garantizar, bloquear o restringir las aplicaciones, en base a los anchos de banda disponibles, importancia de las aplicaciones y políticas que establezca la Dependencia. La solución debe bloquear o limitar el ancho de banda máximo de las aplicaciones de acuerdo con los criterios siguientes: Establecer anchos de banda mínimos y máximos en aplicaciones de misión crítica. Establecer anchos de banda mínimos y máximos en aplicaciones denominadas como "Best Effort", esto es, aquellas que no son sensibles al retraso. Establecimiento de políticas dinámicas por aplicación y por horario. La creación de prioridades para las clases de servicio definidas. La creación de particiones para reservación de capacidad de ancho de banda a una clase de servicio específica. Mediante el uso de los criterios de control anteriores, se debe cumplir con lo siguiente: Proteger el desempeño (performance) de aplicaciones importantes en la red, tales como uso de bases de datos (SAP, Oracle) o tráfico sensitivo al retardo (VoIP). Contener (rasurar) tráfico recreacional o no autorizado, tales como el P2P y streaming de audio/video. Contener (rasurar) tráfico agresivo en consumo de ancho de banda, como transferencia de archivos vía FTP, TFTP o vía herramientas de 'colaboración' (como Messenger). Provisionar streams estables para el tráfico de voz o video, asegurando así un desempeño transparente. Detener las aplicaciones o usuarios que hacen un uso intensivo del ancho de banda. Reservar o contener ancho de banda utilizando una velocidad específica, porcentaje de capacidad o prioridad. Capacidad de garantizar tasas constantes de transferencia para sesiones individuales de aplicaciones, mediante el mecanismo TCP/UDP rate control (mecanismo de control que ayuda a minimizar la pérdida por retransmisiones empleando control real extremo a extremo, y no mediante colas). Descartar tráfico (espurio, ilegítimo, no deseado) o negarlo. La unidad debe permitir el control de tráfico por agregados y sesión a sesión. La unidad debe ser capaz de proveer distintas políticas para las aplicaciones. Debe permitir la asignación dinámica de segmentos de ancho de banda conforme los usuarios de una aplicación, o un grupo de redes o subredes IP se conecten al servicio. Dicho mecanismo, dinámico en naturaleza debe ser independiente del número de sesiones generadas por un usuario o una subred de usuarios, asignando ancho de banda equitativamente en la medida que los usuarios conecten al enlace. El sistema debe tener una granularidad mínima de 8 Kbps, por lo tanto, el manejo de ancho de banda se debe hacer en pasos de 8Kbps. El sistema debe permitir el incremento en su capacidad de control a través de la introducción de licencias de software sin requerir de modificaciones de hardware. Debe contar con mecanismos de control que permitan controlar tráfico TCP empleando métodos de control extremo a extremo reales, sin necesidad de tener que instalar una unidad en cada extremo del enlace. El tráfico TCP entrante debe poder controlarse no una vez que ha atravesado el enlace sino en su salida desde el origen a través de la aplicación de algoritmos de control de tráfico extremo a extremo por sesión individual. Los mecanismos de control requeridos por la dependencia son los siguientes: Control de admisión (CAC) en caso de agotamiento de ancho de banda con al menos las siguientes opciones: Para tráfico TCP: Rechazo, descarte, contención, re-dirección (web solamente). Para tráfico que no es TCP: Contención, descarte. Mecanismo de control y detección de tráfico de ataque (DoS, virus,		
--	--	--



	gusanos, etc). Capacidad de implementar controles en forma dinámica: De acuerdo a horarios específicos durante el día. De acuerdo a días del mes (cierre, etc). De acuerdo a cambios en el comportamiento de las aplicaciones afectadas. OPTIMIZACIÓN DEL TRÁFICO APLICATIVO: A través de licenciamiento de software se requiere que el sistema sea capaz de comprimir de ser necesario. Por compresión se entiende la reducción de la cantidad de datos enviados por la línea de transmisión. Dicha compresión debe poder aplicarse directamente sobre el contenido de los datos (payload) o el encabezado de la unidad de transmisión. Dicha compresión debe ser realizada a través del empleo de algoritmos predictivos y no a través de mecanismos de reducción de tráfico por control de ancho de banda. A través de licenciamiento de software se requiere que el sistema sea capaz de acelerar en forma transparente tráfico TCP, para superar entornos de retardo elevado (intercontinental, interurbanos, etc.), condiciones de pérdidas de paquete que afecten las tasas de transferencia para sesiones TCP, o en enlaces de gran capacidad (nxE1, E3, 100Mbps) que se encuentran infrautilizados por limitaciones de los sistemas extremos (servidores, estaciones) que emplean dichas conexiones. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y FUNCIONALES DE LOS EQUIPOS OFERTADOS: El sistema debe garantizar un comportamiento completamente transparente al usuario, entendiéndose por transparente, que no debe introducir saltos de ip, deformación o alteración alguna a los paquetes, como fragmentación. No debe hacer cambios al direccionamiento a ningún nivel, y en caso de falla no debe interrumpir o degradar el desempeño de la red, proporcionando mecanismos que permitan el flujo de tráfico libre a través de sí mismo. Deberá contar con 2 interfaces de red base por cada equipo, tipo Ethernet con la especificación 10/100/1000 Base TX, con conector RJ-45, y con capacidad de expansión para múltiples interfaces, con el objeto de conectar un mínimo de 2 segmentos LAN físicos. Deberá tener la capacidad de “puentear” entre la interfase de entrada y la interfase de salida del equipo en caso de una falla de cualquier tipo que pudiera poner en peligro la transferencia de información a través del equipo (bypass). Debe contar con un Puerto de acceso local en el equipo con interfase serial, Este puerto deberá tener la capacidad al menos de la configuración básica inicial del equipo vía una sesión Terminal VT100, 8,N,1, y llevar a cabo cualquier tipo de configuración en el sistema (básica o avanzada) vía una interfase de comandos CLI. Debe contar con un puerto de gestión IP dedicado para administración del mismo (out of band management). Acceso Terminal (consola) vía Telnet, invocando al establecer la sesión la dirección IP configurada en el equipo. El sistema se debe ser administrable vía SSL y SSH. Los puertos para dicho tráfico deben poder modificarse de los puertos estándar 443 y 22. La autenticación local en cualquiera de las sesiones (conexión directa por consola, telnet SSL o SSH) deberá llevarse a cabo mediante dos modalidades principales: la de administrador, la cual tendrá todos los privilegios de lectura/escritura en el sistema, o la de monitoreo, la cual sólo tendrá capacidades de lectura. Autenticación con herramientas de autenticación remota de usuarios, como RADIUS. Deberá tener la opción de gestionar los equipos vía su interfase web, la cual ofrecerá una interfase GUI amigable y permitirá conexiones del tipo http y https. Interoperable con sistemas de gestión de terceros (HPO, Tivoli, BMC, Concord, Micromuse, etc.) vía MIBs y APIs de XML. La unidad (o unidades) debe permitir el envío de información de sesiones a un sistema externo empleando al menos formato Netflow v5, para su colección externa. De ser posible enviar información de sesiones empleando formatos propietarios, debe especificar beneficios y/o ventajas sobre el formato Netflow. Adicionalmente, el oferente debe garantizar todas las actualizaciones de software a las que hubiere lugar durante el período de garantía y debe también mantenernos informados sobre nuevas características y funcionalidades que mejoren el desempeño y los servicios prestados por esta solución. La unidad deberá contar con: Equipamiento para soportar un modelado de ancho de banda de 45 Mbps. Árbol de tráfico entrante/saliente de 1024 clases. Hasta 200000/100000 sesiones TCP/UDP concurrentes. Shaping policies: 1024, Matching rules: 5120, Dynamic Partitions: 10000. Soporta hasta 100 túneles de compresión concurrentes. Módulo de expansión Gigabit LAN, Half Height, two puertos 1000BaseT ports de cobre, RoHS compliant, instalados de fábrica. Garantía por 2 años.		
70	Paquete de Once Cámaras IP con Sistema de Monitoreo. (4) Cámara marca D-LINK modelo DCS-7110 Cámara de Red IP de alta definición de día y de noche para exteriores, (4) Cámara marca D-LINK modelo DCS-5605 Cámara de Red PTZ H.264, (3) Cámara marca D-LINK modelo DCS-7410 Cámara de Red Día Noche PoE de exterior, (2) Grabadora marca D-LINK modelo DNS-726-4 Grabadora de Video en red con bahías para 2 discos duros, (4) Disco Duro marca D-LINK modelo ST31000524 AS 1TB 7200 RPM 32MB SATA III 3.5. Características: Cámaras IP con sistema de monitoreo que cumplan o excedan las siguientes características: Cámara de video vigilancia IP Fija HD para Exteriores. Incluye 4 Cámaras con la siguientes características: Sensor de ¼ HD CMOS de hasta 1280 x 800 Pixeles. Iluminador Infrarrojo de hasta 15 mts. Filtro ICR Función de Día/Noche. Lente 4.0 mm F1.5 con ángulo de visión de hasta 65.5 grados horizontales. Iluminación Mínima 0.26 Lux 0 Lux con infrarrojo. Soporte de H.264, MPEG4, MJPEG, donde cualquiera de las tres resoluciones puede ser usada a 1280 x 800 Pixeles. Soporte de CBR y VBR en H264 y MPEG4. Soporte de ROI. Soporte de hasta 30 FPS en 1280x800, 1280x720 (HDTV 720, 16:9), 640x480, 320x240, 176x144. Soporte de hasta 1, 3, 5, 8, 10, 15, 20, 25, 30 fps. Soporte	1	\$ 160,931.17



de hasta 6 intraframe 1/4 second, 1/2 second, 1 second, 2 seconds, 3 seconds and 4 seconds. Limitación de ancho de banda 20kbps a 8 Mbps. Soporte de ES 1/30 second, 1/15 second, and 1/5 second. Soporte de AGC hasta 30dB. Soporte de AWB. Zoom Óptico 4x. Soporte de ePTZ de hasta 20 Zonas. Soporte de Detección de movimiento. Envío de alarmas cuando hay oclusión de lente debido a Redireccionamiento de la cámara, desenfoque y bloqueo. Soporte de hasta 5 Privacy Masks. Puerto RJ-45 10Base-T/100Base-TX Power over Ethernet (PoE, IEEE802.3AF). Soporte de IPv4 e IPv6. Protocolos IPv6, TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP Client, NTP Client (D-Link), DNS Client, DDNS Client (D-Link), SMTP Client, FTP Client, HTTP / HTTPS, Samba Client, PPPoE, UPnP Port Forwarding, RTP / RTSP/ RTCP, IP filtering, 3GPP, LLTD, CoS/QoS, SNMP, IGMP, 802.1x. Envío de Video sobre. HTTP (Unicast). HTTPS (Unicast). RTP (Unicast & Multicast). RTP over RTSP (Unicast). Soporte de ONVIF. Soporte de hasta 10 usuarios simultáneos. Soporte de 3 Niveles de usuarios. Soporte de Buffer de grabación en Pre y Post Alarma. Interfaz RS-485 y Soporte de Pelco-D. Envío de fotogramas vía HTTP, FTP y SMTP. Envío de imágenes y video a través de SAMBA. Soporte de 3GPP. Gabinete IP66. Protector contra el sol ajustable. Incluye soporte para montaje en pared y techo. Temperatura de Operación -20 – 50 Grados centígrados. Certificaciones. CE (class A). CE LVD(EN60965-1). FCC (class A). ICES-003. C-Tick. Incluye 4 Cámaras con las siguientes características: Múltiples secuencias H.264. Soporta Power over Ethernet. Cámaras de giro e inclinación con zoom óptico de 10x y enfoque automático. Ranura para tarjeta Micro SD. Vigilancia móvil 3GPP. Sensor 1/4" Sony ExView HAD CCD o similar, 500 Líneas TV (Mínimo): Color 570 Líneas TV (Mínimo) : Blanco y negro Filtro ICR Memoria RAM 128 MBytes. Memoria Flash 16 MBytes Lente 3.8 a 38mm F1.8 y Zoom Óptico 10x Soporta Auto iris Puerto LAN 10/100BaseT x1 Cumple con las siguientes normas: IEEE 802.3. IEEE 802.3u. Soporta operaciones Full-Duplex. Auto-negociación MDI/MDIX. Soporta control de flujo 802.3x para modo Full-Duplex. MIC Omni-directional. Conectores E/S: 1 entrada (Photo relay, Active High; Dropout: 0 VDC). 1salida (photo relay, Close circuit current: AC 70mA or DC 100mA; 400ohm; Open circuit voltage: 240 VAC or 350VDC). Salida de audio 600mV. Salida de video 75 ohm 1Vpp. Botón de reseteo. (Para reiniciar a valores de fábrica). Almacenamiento: Ranura micro SD. Consumo: Max 10W. Voltaje de entrada: 100-240VAC, 50/60Hz, 0.4°. Voltaje de salida: 12VDC, 2A. Micrófono Directional Omni-directional. Frecuencia: 50 ~ 16000Hz. S/N ratio Más de 58dB. Rango de giro PT: +165° ~ -165°. Rango de inclinación: -87° ~ +34°. Velocidad máxima: Giro 330°/2.54 sec. Inclinación: 121°/1.34 sec. Posición preconfigurado: 20 posiciones preconfiguradas, ronda de vigilancia, secuencia. Protocolo de red: IPv4, ARP, TCP, UDP, ICMP, Cliente DHCP, Cliente NTP (D-Link), Cliente DNS, Cliente DDNS (D-Link), Cliente SMTP, Cliente FTP, Servidor HTTP, Cliente Samba, PPPoE 802.3af, Puerto UpnP reenvío, RTP, RTSP, RTCP, 3GPP. Ethernet 10/100M BaseT Fast Ethernet auto negociación. Video: Algoritmo soportado MPEG4/MJPEG/H.264 multiperfil compresión simultanea. JPEG para imágenes fijas. Características de la imagen a tamaño y calidad ajustable. Superposición de Fecha, hora y texto. Flip & Mirror. Resolución: NTSC: 704 x 480 / 352x240 /176x120 : 30 fps. PAL: 704 x 576 / 352x288 /176x144: 25 fps. Video: AGC, AWB, AES, BLC. Zoom Óptico: Más de 10X. Zoom digital: Más de 16X. Iluminación mínima: Color: 0.7Lux/F1.8. Blanco y negro: 0.02 Lux/F1.8. Privacy mask: 3 zonas (TBC). Obturador electrónico: Velocidad NTSC: 1/60sec~ 1/120,000 sec. PAL: 1/50sec~ 1/120,000 sec. Audio: GSM-AMR: 12.2kbps, PCM: 8Kbps. Frecuencia: 50 ~ 16000Hz. S/N ratio Más de 58dB. Comunicación de audio Full duplex. Control LED Habilitar/Deshabilitar. Sistemas operativos soportados: Windows XP/ Windows Vista/ Linux/ MAC OS X10.3 o superior /Teléfonos móviles 3GPP. Alimentación Eléctrica: Adaptador de poder: 12V/2A. Adaptador de poder externo AC-to-DC. Temperatura de Operación: 0 to 40. Temperatura de Almacenaje: 20 to 70. Humedad: 20-80% RH sin condensar. Certificaciones: FCC, IC, CE, C-Tick. Incluya 3 Cámaras con las siguientes características: Componentes clave / Rendimiento. Interfaz de Ethernet 10/100BaseT. Soporta PoE IEEE 802.3af. Sensor SONY 1/3" entrelaza sensor CCD (HQ1) HR 520TVL. Memoria SDRAM 64 Mbytes o superior. Memoria Flash 8 Mbytes o superior. Lente: lente incorporado 12mm, F1.4. ICR: No. IR led 850nm, distancia 25M. Salida IP66. Puertos: Puerto LAN10/100BaseT x1. Cumple con las siguientes normas: IEEE 802.3. IEEE 802.3u. Soporta operaciones Full-Duplex. Auto-negociación MDI/MDIX. Soporta control de flujo 802.3x para modo full-duplex. Soporta estándar POE IEEE 802.3af. Con indicador. Conectores E/S. 8 pin-contact terminal block. (2x entrada (2pines), 1x salida (2 pines), RS485 (D+, D-). RS 485. Salida de Video BNC, 75ohm 1Vp-p. Botón de reset: Reinicia a valores de fábrica. Entrada de audio 2V. Salida de audio 600mV. Funciones IR. Longitud de onda IR 850nm. Ángulo visual IR. Ángulo visual: Horizontal 80° LED IR Más de 25M. Sistema de Grabación y Monitoreo para Cámaras IP (NVR). Incluya 2 NVR con las siguientes características: Soporte de las cámaras en las partidas anteriores. Componentes clave / Rendimiento. Soporta 9 Canales. Flash ROM 32MB. RAM 128MB DDR. NIC Puerto Giga LAN (10/100/1000 Ethernet LAN). Puertos E/S. Puerto RJ45 x1 (auto MDI/MDIX). DC-in jack x1. Puerto USB para UPS (opcional). Adaptador de poder: DC12V/3A, DC5V/3A. Botón de reset: Reinicia a valores de fábrica. Consumo de poder: Consumo máximo: 23.59W. Consumo máximo en modo de Standby: 7.26W. Peso: 1.23 kg (2.7 lbs) aprox. Normas: IEEE 802.3/u/z. Auto MDI/MDI-X. SATAI, II. DDR1, 2.	
--	--



Protocolos de servicios de red: - IPv4, ARP, TCP, UDP, ICMP. Cliente DHCP, Cliente NTP, Cliente DNS, Cliente DDNS. Cliente SMTP, Servidor HTTP, PPPoE, UPnP. Filtro IP. Clientes de red: - Microsoft: NT, 2000, XP, Vista. Interfaz de usuario: - navegador web HTTP - Internet Explorer v6 o superior. Sistema de búsqueda NVR. Control y administración vía PC. Reformato de disco: RAID 0. RAID 1. JBOD. Dos modos de reinicio. Botón de reset por Firmware (GUI). - Botón de reset por hardware. Búsqueda cámara: UPnP. Grabación de Audio & Video en sincronización. Formato de compresión: MPEG-4; M-JPEG. Resolución de video Configuración, calidad, velocidad de cuadro, activación de audio, Compatible con las Marcas en las partidas anteriores. Rendimiento de grabación: Más de 120 fps (NTSC) / 100 fps (PAL) en CIF. Tipo de grabación: Grabación por calendarización, manual y eventos (DI por evento, detección de movimiento). Asistencia remota a través de IE. 9 canales máximo al mismo tiempo. Visión directa remota, vista de control en vivo, preconfigurado / adelante, patrullaje, atención, funciones PTZ, E/S remoto, instantánea, Pantalla completa, Zoom digital (In Zoom y Zoom Out). Reproducción remota compatible a través de IE y el cliente NVR. Reproducción del sistema con línea de tiempo GUI, búsqueda por evento, área, cámaras, fecha y hora. Cliente IE & NVR soporta 4 canales de reproducción al mismo tiempo, y la búsqueda inteligente de movimiento, objetos perdido. Zoom digital zoom para áreas específicas. Reproducción a distancia con control de reproducción normal, avance / retroceso rápido y avance / retroceso. Detección inteligente: Detección de movimiento, objetos perdidos, objetos extraños, oclusión de cámara, pérdida de enfoque. Reciclaje automático de grabación cuando el disco de almacenamiento está lleno. Exportación de video a "AVI" o archivo "ASF"- Exportación de imágenes a "BMP" o archivo "JPG". Se pueden crear cuentas adicionales de usuario para permitir el acceso al sistema y especificar la autorización para el canal de la, PTZ. Software de copia de seguridad. Sistema operativo: Windows XP SP2 or Windows 2003. Web browser - Internet Explorer v6 o superior. Compatible con computadoras, con al menos: Pentium 4 - 2.4 GHz. 512MB RAM. Temperatura de operación: Operación: 0° a 55° C. Almacenamiento: -20° a 70° C. HUMEDAD: Operación: 5% a 90% (sin condensación). SEGURIDAD: Bloqueo panel frontal. Dispositivo de entrada para bloqueo. Cada NVR deberá contar con 2 (dos) discos duros de 1 TB de almacenamiento compatibles con el NVR. Incluya software de monitoreo y Grabación de hasta 32 Cámaras. Todos los componentes de la solución con una Garantía mínima de 1 año.						
T	O	T	A	L:	30	\$ 907,562.51

SEGUNDA.- “EL PROVEEDOR” se obliga a que los equipos relacionados en la cláusula primera, cumplan con la totalidad de las especificaciones descritas en sus proposiciones técnicas y económicas, las cuales se anexan al presente contrato.

TERCERA.- “EL PROVEEDOR”, tomando en cuenta que las líneas eléctricas con las que se cuenta en las diferentes Facultades y Escuelas de **“LA UADY”**, son de 110 y 220 Volts, deberá proveer con estas especificaciones los equipos, materia de este contrato.

FORMA DE PAGO

CUARTA.- “EL PROVEEDOR” acepta que el pago por los equipos, materia del presente contrato, el cual es por la cantidad de **\$ 907,562.51 (SON: NOVECIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS, CINCUENTA Y UN CENTAVOS, MONEDA NACIONAL)**, sea efectuado por **“LA UADY”**, **veinte** días después de que ésta reciba todas las facturas para su pago, siempre y cuando **“EL PROVEEDOR”** haya realizado la **entrega total** de dichos equipos, a entera satisfacción de **“LA UADY”**.

QUINTA.- “EL PROVEEDOR” entregará, juntamente con los equipos materia de este contrato, las facturas correspondientes al monto total de los mismos, las cuales deberán reunir los requisitos fiscales, así como la descripción detallada de los mencionados equipos, la marca, el modelo y el tiempo de garantía.



GARANTÍA

SEXTA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a suministrar a **“LA UADY”**, en el momento de la entrega de los equipos materia de este contrato, una póliza de garantía en todas sus partes y mano de obra, sin costo adicional alguno, la cual cubrirá fallas, descomposturas o defectos de fabricación, por el término establecido en los formatos de proposiciones técnicas y económicas, a partir de la fecha de instalación de los mismos, comprometiéndose también a dar la garantía en sitio del cliente. La vigencia mínima de dicha garantía será de **UN AÑO** para los equipos de las partidas **09, 25, 29 y 70**, y de **DOS AÑOS** para el equipo de la partida **59**.

SÉPTIMA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a contar con el personal técnico necesario para la instalación y puesta en operación de los equipos materia de este contrato, así como su oportuna atención en sitio del cliente en caso de fallas o descomposturas de los mismos, en un tiempo de respuesta no mayor de tres días hábiles, comprometiéndose también a proporcionar la capacitación para su manejo si fuere necesario.

OCTAVA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a cambiar los equipos materia de este contrato por otros similares, dentro del término de la garantía, cuando a juicio de un experto en la materia, nombrado por la Universidad Autónoma de Yucatán, sea necesaria su sustitución por defectos observados en los mismos, imputables al proveedor, distribuidor y/o fabricante.

PÓLIZA DE FIANZA

NOVENA.- “EL PROVEEDOR” deberá exhibir al momento de la firma de este contrato, **póliza de fianza por el 12% del monto total del mismo, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado**, la cual deberá estar vigente durante el lapso de un año (término mínimo de la garantía), contando a partir de aquel en que **“LA UADY”** reciba de conformidad los bienes materia del contrato. **Dicha Póliza deberá tener incluida la leyenda comprendida en el anexo IV de las bases de la convocatoria.**

DÉCIMA.- La póliza de fianza estará denominada en la misma moneda que el contrato y sólo podrá cancelarse por escrito y a solicitud de **“LA UADY”**.

ENTREGA DEL EQUIPO

DÉCIMA PRIMERA.- “EL PROVEEDOR” se obliga y compromete a entregar a **“LA UADY”** los equipos materia de este contrato, descritos en la cláusula primera del mismo, en un término no mayor de **CUARENTA DÍAS NATURALES**, contados a partir de la fecha de firma del presente contrato y en caso contrario, a pagar a **“LA UADY”** una **pena convencional del dos al millar diario**, por cada día de retraso, sobre el monto total del mismo, salvo que las causas de incumplimiento no le sean imputables, lo cual deberá acreditar en forma fehaciente a **“LA UADY”**.



DÉCIMA SEGUNDA.- “EL PROVEEDOR” se obliga y compromete a presentar a “LA UADY”, en el momento de la entrega de los equipos materia de este contrato, los datos complementarios tales como número de serie y cualesquiera otro elemento que permita la identificación de los mismos, los cuales también deberán constar en las facturas correspondientes.

DÉCIMA TERCERA.- Todos los equipos deberán transportarse adecuadamente empacados, de manera que se reduzcan los riesgos de transporte.

LUGAR DE ENTREGA DEL EQUIPO

DÉCIMA CUARTA.- Las partes convienen en que la entrega de los equipos, materia de este contrato, será en las Dependencias de “LA UADY”, que para tal efecto les comunique por escrito el Comité Institucional de Adquisiciones de “LA UADY”, al momento de la firma del mismo.

SEGUROS

DÉCIMA QUINTA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a asegurar contra todo riesgo de transporte, todos y cada uno de los equipos materia de este contrato.

INSTALACIÓN

DÉCIMA SEXTA.- “EL PROVEEDOR” se obliga y compromete a efectuar la instalación y puesta en operación de los equipos de referencia, sin cargo alguno para “LA UADY”, así como a realizar las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de los mismos, a plena satisfacción de “LA UADY”. Esta instalación deberá realizarse en un plazo no mayor de **TRES DÍAS** hábiles, contados a partir de la recepción de los mismos, comprometiéndose “LA UADY” a proporcionar las instalaciones necesarias y adecuadas para dichos equipos.

MANTENIMIENTO Y DISPONIBILIDAD DE CENTROS DE SERVICIO

DÉCIMA SÉPTIMA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a proporcionar, por separado y sin costo alguno para “LA UADY”, una póliza de servicio que contendrá: mantenimiento preventivo (dos veces al año) y correctivo (cuando se requiera) en sitio del cliente. Dicha póliza de servicio deberá tener una vigencia de **UN AÑO**, a partir de la entrega de los equipos. Asimismo, se compromete a señalar las instalaciones con las que cuenta para proporcionar dicho servicio, indicando a “LA UADY”, su teléfono, fax y dirección completa.

REFACCIONES

DÉCIMA OCTAVA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a notificar por escrito a “LA UADY”, tan pronto como tenga conocimiento, si algún equipo será discontinuado, comprometiéndose a surtir las partes y refacciones pertinentes durante cinco años, a partir de la fecha de la entrega del mismo.



MANUALES DE OPERACIÓN

DÉCIMA NOVENA.- “EL PROVEEDOR” deberá entregar un juego de catálogos conteniendo toda la información pertinente para el manejo, instalación y operación de los equipos, materia de este contrato, en idioma español o inglés.

CAPACITACIÓN

VIGÉSIMA.- “EL PROVEEDOR” se compromete a otorgar al personal que **“LA UADY”** designe (tres personas), la capacitación necesaria para el manejo de los equipos. Dicha capacitación será impartida sin cargo alguno para **“LA UADY”**, durante el tiempo que se requiera, por personal debidamente calificado, en las instalaciones que indique **“LA UADY”** y consistirá en demostraciones, asistencia a cursos y literatura necesaria.

RELACIONES LABORALES

VIGÉSIMA PRIMERA.- El personal que participe en cualquier actividad de capacitación que se derive de este contrato, continuará bajo la dirección y dependencia de **“EL PROVEEDOR”** o de la institución con la que tenga establecida su relación laboral, por tal motivo, en ningún caso se considerará a **“LA UADY”** como patrón sustituto.

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Transcurridos treinta días sin que **“EL PROVEEDOR”** hubiera dado cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula décima primera de este documento, **“LA UADY”** podrá dar por rescindido el presente contrato y en ese sentido, se hará efectiva la fianza relativa por incumplimiento del contrato señalada en la cláusula novena, esto es independiente de los gastos, daños y perjuicios que se pudieran ocasionar por el incumplimiento del mismo, igual que todos aquellos otros gastos y honorarios que se generen si fuere necesario el ejercicio de las acciones legales de los Tribunales competentes. La aplicación de la garantía será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas. Asimismo, **“LA UADY”** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, cuando concurran razones graves o de interés general, tales como cuando **“EL PROVEEDOR”** se encuentre en situación de atraso en la entrega de los bienes o servicios, por causas imputables al mismo, respecto al incumplimiento de otro u otros contratos y hayan afectado con ello a **“LA UADY”**.

CANCELACIÓN DE LA FIANZA

VIGÉSIMA TERCERA.- Transcurrido un año, contado a partir de la fecha en que los equipos sean entregados, así como debidamente instalados y funcionando a entera satisfacción de **“LA UADY”**, ésta se compromete a expedir a **“EL PROVEEDOR”**, previa solicitud hecha por escrito por el mismo, una carta de conformidad para que sea cancelada la póliza de fianza entregada como garantía de cumplimiento del contrato. Dicha carta de conformidad estará firmada por el Director General de Finanzas de **“LA UADY”**.



ANEXOS

VIGÉSIMA CUARTA.- Se consideran como parte integrante del presente contrato, los anexos siguientes:

- a) Copia certificada del Acta constitutiva de la Sociedad;
- b) Copia certificada del acta en la que consta el nombramiento del Presidente del Consejo de Administración;
- c) Copia de la identificación con fotografía del representante legal de **“EL PROVEEDOR”**;
- d) Copia del escrito de **“EL PROVEEDOR”**, donde manifiesta bajo protesta de decir verdad, haber presentado en tiempo y forma las declaraciones por impuestos federales y no tener determinado a su cargo créditos fiscales firmes;
- e) Las proposiciones técnicas y económicas presentadas por **“EL PROVEEDOR”**;
- f) Relación de las Dependencias donde serán entregados los equipos objeto de este contrato; y
- g) Póliza de Fianza No. _____ de fecha ____ de marzo de 2012, expedida por: _____ SOCIEDAD ANÓNIMA, por la cantidad de: **\$ 93,885.78 (NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS, SETENTA Y OCHO CENTAVOS, MONEDA NACIONAL).**

TRIBUNALES COMPETENTES

VIGÉSIMA QUINTA.- Para todo lo relacionado con la interpretación de este contrato, las partes contratantes se someten expresamente a la jurisdicción de los Jueces y Tribunales competentes de esta ciudad de Mérida, Yucatán, México, renunciando expresamente a cualquier fuero que pudiera tener relación con sus domicilios presentes y futuros.

EL PRESENTE CONTRATO SE FIRMA POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, CAPITAL DEL ESTADO DE YUCATÁN, ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL DOCE.

POR
“LA UADY”

POR
“EL PROVEEDOR”

C.P. AURELIANO MARTÍNEZ CASTILLO
DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS

LIC. ROGER ENRIQUE GUEVARA GONZÁLEZ
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMÓN.